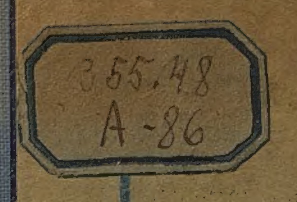


АРТИЛЛЕРІЯ и БРОНЯ
въ
РУССКО-ЯПОНСКУЮ ВОЙНУ.

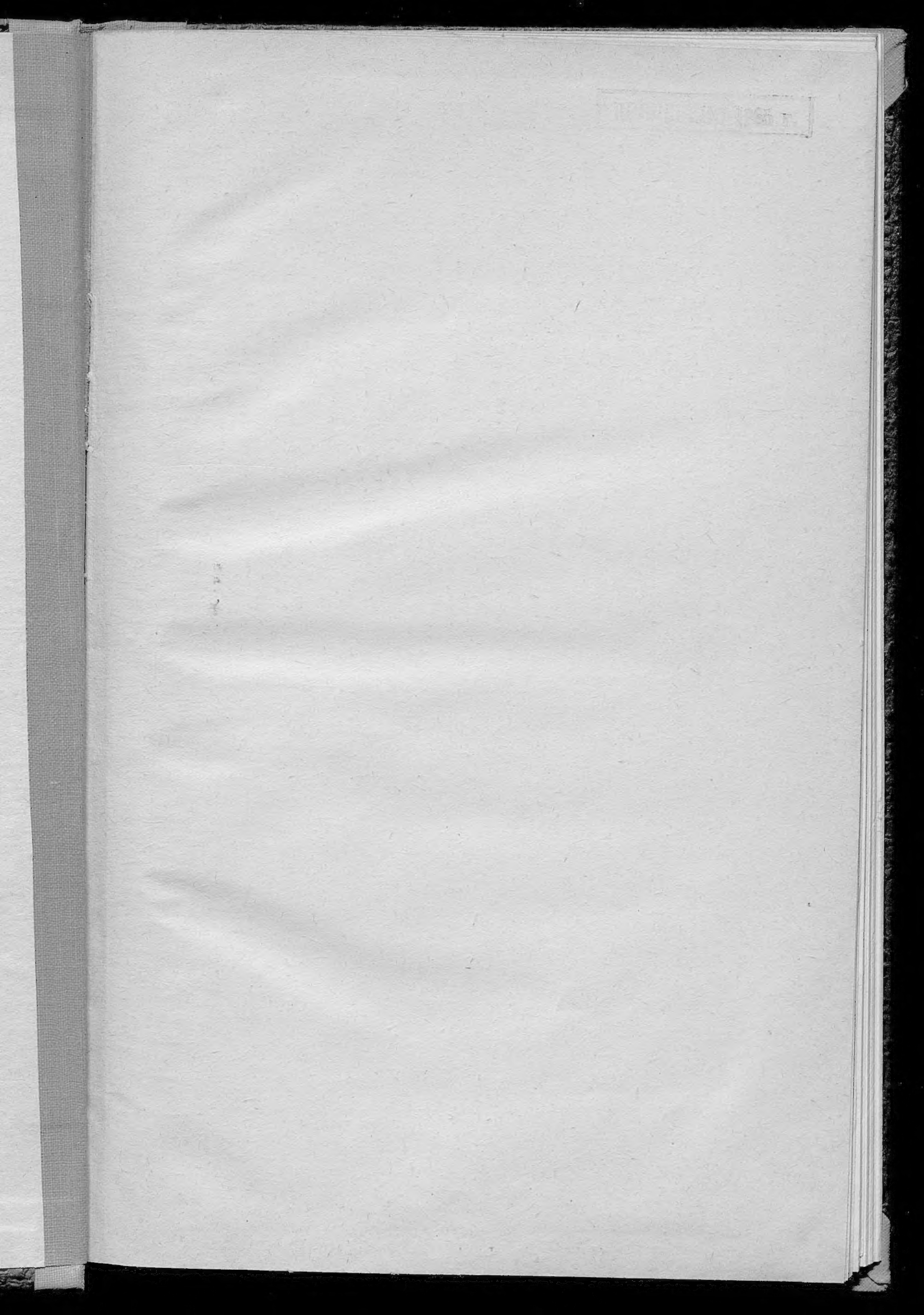
„Nauticus" 1906 г.

АРТИЛЛЕРІЙСКІЙ ОЧЕРКЪ.

ПЕРЕВЕЛЪ
Ст. Лейт. Баронъ ***Врангель.***



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Морского Министерства, въ Главномъ Адмиралтействѣ.
1912.





АРТИЛЛЕРІЯ и БРОНЯ

въ

РУССКО-ЯПОНСКУЮ ВОЙНУ.

„Nauticus“ 1906 г.

АРТИЛЛЕРІЙСКІЙ ОЧЕРКЪ.

ПЕРЕВЕЛЪ

Ст. Лейт. Баронъ *Врангель.*

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Морского Министерства, въ Главномъ Адмиралтействѣ.

1912.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

*

Стран.

Артиллерія и броня въ Русско-Японскую войну „Nauticus“ 1906 года

АРТИЛЛЕРІЙСКІЙ ОЧЕРКЪ.

ВВЕДЕНІЕ.

О достигнутыхъ за послѣдніе годы успѣхахъ и результатахъ въ области артиллеріи и бронированія подробно разбиралось въ прошлогоднихъ нумерахъ «Nauticus'a». Добытые съ тѣхъ поръ въ этой области результаты и улучшенія слишкомъ незначительны, чтобы въ этомъ году останавливаться такъ подробно, какъ прошломъ на этомъ вопросѣ.

Изъ представляющаго особый интересъ въ области артиллеріи 1905—1906 годъ принесъ съ собой не-столько достигнутые техническіе успѣхи, какъ въ гораздо большей степени результаты испытаній современной матеріальной части артиллеріи, свѣдѣнія о которыхъ даютъ намъ, проникающія мало по малу изъ вѣрныхъ источниковъ, извѣстія о морскихъ бояхъ восточно-азіатской войны.

Спеціальная литература всѣхъ морскихъ государствъ уже трудится надъ обработкой множества матерьяла, отдѣляя вѣрное и соотвѣтствующее дѣйствительности отъ преувеличеннаго, односторонняго или отъ искаженнаго личнымъ пристрастіемъ, дополняя недостающее.

Работа очистки матерьяла усложняется тѣмъ, что умный японскій народъ съ безпримѣрной скрытностью старается препятствовать тому, чтобы другіе извлекли пользу изъ опыта, за который онъ заплатилъ своей кровью.

Обращаясь съ необходимой осторожностью съ имѣющимися свѣдѣніями, будетъ все-таки возможно уже теперь, до нѣкоторой степени, достигнуть общихъ правильныхъ выводовъ изъ изученія этой уже поконченной войны; и ввиду рѣшающаго значенія, которое имѣетъ для дальнѣйшаго развитія оружія и типа корабля военный опытъ, пріобрѣтенный съ прежнимъ матерьяломъ, очеркъ нашъ, имѣющій своимъ предметомъ спеціально артиллерію и броню, не выполнилъ бы своего заданія, если бы мы не попытались сдѣлать выводы изъ извѣстныхъ намъ результатовъ войны по существу вопроса.

На послѣдующихъ страницахъ мы поставимъ себѣ кромѣ того задачей сравнить, добытые нами изъ опыта войны, выводы со взглядами, зародившимися у главнѣйшихъ морскихъ державъ въ дѣлѣ новаго кораблестроенія.

Какъ и въ прошлые годы, намъ придется затронуть вопросы, касающіеся не только чисто артиллерійской, но и другихъ областей, потому что для артиллериста платформой его орудій будетъ весь корабль въ его цѣломъ и отъ большей или меньшей оборудованности этого корабля, во всѣхъ отношеніяхъ, зависитъ и продуктивность артиллерійскаго огня.

Роль снаряда.

Эффектъ дѣйствія снаряда по данной цѣли служитъ основаніемъ, какъ для выбора наступательнаго

оружія, такъ и для избранія рода и размѣровъ защиты, которую слѣдуетъ придать цѣли — кораблю.

Поэтому вопросъ этотъ будетъ нами разсмотрѣнъ прежде всего.

Русско-японская война, какъ первая большая морская война, въ которой съ обѣихъ сторонъ оказался въ употребленіи полноцѣнный, такъ сказать, матерьялъ, въ этомъ отношеніи принесла и полноцѣнныя откровенія; онѣ не теряютъ своей практической цѣны оттого только, что подтверждаютъ лишь въ общемъ положенія спеціальной науки, принятыя ею на основаніи опытовъ и соображеній мирнаго времени.

Матерьяльная часть.

Имѣющіяся свѣдѣнія о матерьяльной части ограничиваются, къ сожалѣнію, почти исключительно извѣстіями о русскихъ корабляхъ. О японскихъ мы знаемъ только, что они, какъ въ бояхъ 28 Іюля (10 Августа) и 1/14 Августа, такъ и въ Цусимскомъ, имѣли въ общемъ тяжелыя аваріи, но подробности о нихъ проскользнули во всеобщее свѣдѣніе только въ немногихъ случаяхъ.

Легко понятно далѣе, что всѣ эти свѣдѣнія, касающіяся сраженія 28 Іюля (10 Августа) и послѣдовавшаго затѣмъ разстрѣла судовъ въ Портъ-Артурѣ, полнѣе, чѣмъ свѣдѣнія о боѣ въ Цусимскомъ проливѣ, поглотившимъ вмѣстѣ съ русскими кораблями и много драгоцѣннаго опыта.

Броня.

Бой 28-го Іюля (10 Августа) 1904 г.

Оба главныя сраженія морской войны различаются, въ томъ что касается матерьяла — ближе говоря —

брони, весьма замѣтно. Сраженіе 28 Іюля (10 Августа) было преимущественно боемъ на дальней дистанціи, тогда какъ при Цусимѣ японцы сразу рѣшили вести бой на среднихъ разстояніяхъ.

Въ первомъ случаѣ поэтому отъ брони не потребовалось высшаго, такъ сказать, напряженія. Она тутъ дала только доказательство, что была въ состояніи на дальней дистанціи настолько сохранить корабль и его артиллерію, что онъ оставался боеспособнымъ и въ рѣшительномъ бою на ближней дистанціи. Эту пробу броня выдержала и выполнила, слѣдовательно, все, что отъ нея можно только было требовать.

Пробиваніе поясной брони, несмотря на многочисленность такихъ попаданій, въ этомъ бою произошло только одинъ разъ — на «Побѣдѣ» (229 мм). Пробиваніе это однако причинило незначительное повреждение; даже въ помѣщающееся за поясомъ отдѣленіе — угольную яму—вода проникла въ незначительномъ количествѣ.

Броневая защита орудій большого калибра также хорошо выдержала—пробиваній тутъ не случилось ни одного.

Средняя броня, хотя и была пробита нѣсколько разъ, но однако задачу свою — защиту средней артиллеріи—прекрасно выполнила. На «Цесаревичѣ», на которомъ средняя артиллерія установлена во вращающихся башняхъ, ни одно орудіе не было попорчено, хотя броненосецъ этотъ повременамъ находился подъ особенно сильнымъ огнемъ и на незначительномъ разстояніи отъ японцевъ.

Ранѣе высказываемое мнѣніе, что башни часто будутъ выводиться изъ строя вслѣдствіе заклиниванія помѣщенныхъ въ нихъ орудій осколками въ бою

28 Іюля (10 Августа) по крайней мѣрѣ, не получило своего подтвержденія. Въ немногихъ случаяхъ, когда такое заклиниваніе происходило, его безъ труда устраняли.

Рѣшеніе англійскихъ строителей перейти отъ системы установки средней артиллеріи въ казематахъ къ башенной оправдывается тѣмъ, что, хотя казематы въ общемъ оказались достаточно дѣйствительными, однако въ отдѣльныхъ случаяхъ обнаружили и недостатки, какъ разъ именно тѣ, которые имъ предсказывались, — а именно, необезпеченность орудій и прислуги отъ дѣйствія осколковъ и газовъ снарядовъ, влетающихъ въ естественно большія амбразуры съ одной стороны, а съ другой — слабость задней броневой стѣнки каземата.

Выигрышъ въ уменьшеніи общаго вѣса брони при казематномъ расположеніи артиллеріи покупается зато нѣкоторымъ уменьшеніемъ крѣпости защиты.

Броневые щиты показали себя также хорошо. Они конечно защитили прислугу и орудія отъ большаго числа осколковъ. Ни одинъ изъ 100 м/м щитовъ крейсера «Аскольдъ» не былъ не только пробитъ, но даже значительно поврежденъ. Полной однако защиты конечно щиты изъ себя не представили, да этого отъ нихъ никто и не ожидалъ. Слѣдуетъ упомянуть о сообщеніи Havgaard'a, что прислуга орудій прикрытыхъ щитами часто получала пораненіе ногъ.

Бой $^1/_{14}$ Августа.

О состояніи русскихъ броненосныхъ крейсеровъ послѣ сраженія съ отрядомъ адмирала Камимуры полковникъ Кладо говоритъ, что его особенно поразило, что корабли, бывшіе впродолженіе 5 часовъ въ

жаркомъ артиллерійскомъ бою, получили такія незначительныя аваріи, что онѣ могли казаться значительными только несвѣдущему глазу, но не могли ввести въ заблужденіе морского офицера. Это тѣмъ болѣе замѣчательно, что бронированіе, напр. крейсера «Россія», ни въ коемъ случаѣ не могло быть сравниваемо съ бронированіемъ какого бы то ни было современнаго ему броненоснаго крейсера *).

Ни въ одномъ мѣстѣ сравнительно слабая броня, защищавшая крупную артиллерію и жизненныя части корабля, не была пробита; не было ни одной пробоины ниже ватеръ-линіи, а изъ другихъ только небольшая часть допускала проникновеніе воды въ довольно большомъ правда количествѣ. Изъ 64 котловъ «Россіи» и «Громобоя» только 3 получили легкія поврежденія при попаданіи осколковъ, рвавшихся о дымовыя трубы, снарядовъ **).

Ни одинъ изъ многочисленныхъ пожаровъ не имѣлъ гибельныхъ послѣдствій и съ самымъ сильнымъ изъ нихъ справились въ 3 минуты.

На крейсерѣ «Россія» очень потерпѣла артиллерія, такъ какъ была установлена совершенно открыто; на «Громобоѣ» же, на которомъ главная артиллерія помѣщена за броней, — ни одно изъ крупныхъ орудій не было выведено изъ строя».

Картина, нарисованная Кладо, бывшаго очевидцемъ боя, находится частью въ рѣзкомъ противорѣчіи съ донесеніемъ начальника русской эскадры, который говоритъ напр. объ 11-ти надъ — и подводныхъ пробоинахъ на крейсерѣ «Россія» и о 6-ти на «Громобоѣ».

---

*) Онъ этимъ хочетъ сказать о распредѣленіи брони по корпусу, потому что броневой поясъ былъ довольно толстъ 203 м/м Harv.

**) На этихъ крейсерахъ, какъ повидимому и на другихъ русскихъ судахъ, не было въ трубахъ броневыхъ рѣшетокъ.

Противниками русскихъ крейсеровъ въ этомъ бою были броненосные крейсеры «Iwate» «Adzumo», «Idzumo» и «Tokiva» съ 16-ью 8-ми дюймовыми и 54-мя 6-ти дюймовыми орудіями; прочіе, принимавшіе участіе въ бою, мелкіе крейсера съ «Россіей» и «Громобоемъ» столкновеній не имѣли, такъ какъ ихъ назначеніе было добить поврежденный, оставшійся позади, крейсеръ «Рюрикъ» и потому мы о нихъ не упоминаемъ.

Съ крейсеромъ «Рюрикъ» въ этомъ бою произошло какъ разъ то, что ему предсказывали еще за 15 лѣтъ до боя, когда впервые ознакомились съ его чертежами. Его совершенно незащищенная артиллерія была быстро выведена изъ строя при огромныхъ потеряхъ въ прислугѣ. Попаданіе снаряда въ рулевое отдѣленіе, защищавшееся, кстати сказать, не поясной броней, а только броневой палубой, рѣшило судьбу крейсера.

Но затонулъ онъ опять таки не вслѣдствіе поврежденій, нанесенныхъ снарядами, а потому что его храбрый временно—командующій открылъ кингстоны, не желая, чтобы корабль попалъ въ руки непріятеля.

Бой въ Цусимскомъ проливѣ.

Въ Цусимскомъ бою бронѣ былъ заданъ серьезный экзаменъ. Къ сожалѣнію большая часть опыта погибла въ массѣ съ русскими кораблями и потому мы остались обладателями только сравнительно ограниченнаго количества свѣдѣній относительно, взятыхъ въ плѣнъ японцами, русскихъ судовъ и еще меньшаго относительно японскихъ. Только комбинируя и работая съ этимъ матерьяломъ, такъ сказать обратнымъ ходомъ, можно выяснить причины по послѣдствіямъ.

Изъ сданныхъ Небогатовымъ японцамъ русскихъ кораблей, броненосцы береговой обороны почти не были въ огнѣ. Иначе обстоитъ дѣло съ броненосцемъ «Орелъ», который вполнѣ раздѣлилъ доблесть и честь своихъ однотиповъ, привлекши на себя, какъ одинъ изъ современнѣйшихъ и новѣйшихъ кораблей, большую часть огня противника.

Какъ выглядѣлъ «Орелъ» послѣ сраженія?

По наружному виду—полное разрушеніе, надстройки снесены, изрѣшетены, разворочены, верхняя тиковая палуба расщеплена, шлюпки уничтожены, краны, шлюпбалки—согнуты, оббиты—словомъ, картина полнаго разгрома; настолько, что, по словамъ корреспондента «New York Evening Post», при первомъ взглядѣ на корабль можно было оправдать его сдачу. Но что же дальше? Какъ обстояло дѣло съ артиллеріей и броней? Упомянутый разсказчикъ говоритъ объ этомъ далѣе—«кормовая башня получила снарядъ съ правой стороны, который однако только вдавилъ верхній слой брони на 3 m/m, осыпалъ башню осколками и придавилъ 50 m/m-ую крышку праваго орудія. Одинъ разрывной снарядъ ударилъ въ 6" башню въ соединеніе двухъ 152m/m-ыхъ плитъ, вблизи палубы; онъ вдавилъ нижнюю часть плиты 15 c.m. внутрь; плита однако удержалась на своемъ мѣстѣ и внутри башни замѣтно было только небольшая выпуклость (къ сожалѣнію ничего не говорилось о томъ—могла ли затѣмъ башня вращаться). Носовая 12-ти дюймовая башня (254m/m) получила снарядъ крупнаго калибра, однако и тутъ пострадалъ только легко верхній слой брони; стволъ одного изъ 12-ти дюймовыхъ орудій былъ оторванъ въ дульной части и этотъ кусокъ вывелъ изъ строя одно 75m/m орудіе"; *) тутъ ничего

---

*) Случай этотъ вѣрнѣе произошелъ отъ разрыва снаряда въ каналѣ орудія.

не говорится о другихъ выведенныхъ изъ строя орудіяхъ. Lanessan—же въ своемъ описаніи боя, составленнымъ по японскимъ источникамъ, говоритъ о двухъ 6-ти дюймовыхъ башняхъ, выведенныхъ изъ строя снарядами, попавшими въ ихъ основанія, а также о нѣсколькихъ сорванныхъ со станковъ орудіяхъ мелкой артиллеріи.

Но даже при этомъ всемъ состояніе корабля не оправдываетъ сдачи его.

Еще менѣе оправдываетъ это и состояніе брани. Тотъ же корреспондентъ говоритъ, что корпусъ «Орла» ниже батарейной палубы не былъ поврежденъ и что поясная броня не носила ни одного слѣда попаданій.

Если допустить, что это вѣрно и что корреспондентъ не разсмотрѣлъ ни одного слѣда, то можно только удивляться игрѣ случая, предохранившаго этотъ корабль отъ такихъ попаданій.

Невредимость «Орла» въ этой области тѣмъ болѣе удивительна, что попаданія въ ватерлинію, какъ въ этомъ сраженіи, такъ и въ предыдущихъ, бывали повидимому довольно часто. Такъ напр., командиръ броненосца «Сисой Великій» доносилъ, что его корабль получилъ 12 пробоинъ (броневой поясъ его составлялъ почти 0.50 отъ всей длины по W. L. и носъ и корма были не забронированы).

Въ донесеніи Того приводится также много случаевъ попаданій въ его суда въ ватерлинію. Напр., броненосный крейсеръ «Azama» получилъ 3 снаряда въ корму (поясъ 99 m/m), повредившихъ управленіе рулемъ и сдѣлавшихъ пробоины, чрезъ которыя проникла вода. Полуброненосные крейсера «Naniva», «Kassagi» были временно выведены изъ строя именно снарядами, попавшими у ватерлиніи.

Броненосецъ «Ослябя», въ самомъ началѣ боя, получилъ пробоину въ носовой незащищенной части; одинъ изъ слѣдующихъ попавшихъ снарядовъ пробилъ 230 мм-ый броневой поясъ.

Объ этотъ броненосцѣ кромѣ того извѣстно, что и на немъ былъ случай пробитія башни 12-ти дюймовыхъ орудій. Три снаряда попали въ носовую башню—изъ нихъ одинъ повредилъ ея основаніе, другой, пробивъ 229 мм плиту, разорвался и вывелъ всю прислугу, въ то время, какъ башня эта успѣла дать всего 3 выстрѣла.

Ослябя былъ единственный корабль, который понесъ дѣйствительно тяжелыя аваріи ко времени—2 ч. 45 м., которое адмиралъ Того опредѣляетъ какъ моментъ, когда участь русской эскадры и исходъ боя были рѣшены.

Расшатываніе броневыхъ плитъ.

Относительно брони достойно вниманія часто встрѣчающіяся утвержденія, что во многихъ случаяхъ плиты, непробитыя насквозь, были настолько сдвинуты съ мѣста или расшатаны, что на многихъ судахъ открывались даже опасныя течи. Адмиралъ Рожественскій говоритъ по этому поводу: «во всякомъ случаѣ послѣдствія артиллерійскаго огня оказались совсѣмъ иныя, чѣмъ ожидалось. Ни одинъ изъ нашихъ кораблей не былъ изрѣшетенъ снарядами, но повторные разрывы, ударявшихся о броню бомбъ и фугасовъ, растрясли плиты, заклепки отлетали и вода, попадавшая чрезъ образовавшіяся щели, измѣнила остойчивость и вызвала переворачиваніе и гибель судовъ».

Одинъ изъ немногихъ случаевъ поврежденій такого рода, о которомъ мы знаемъ болѣе подробно—

это аварія съ крейсеромъ «Баянъ» въ Портъ-Артурѣ. Въ журналѣ «Journal of the United States Artillery» сообщается слѣдующее»: Одна изъ плитъ верхняго пояса въ носовой части была раздроблена снарядомъ; пробоина оказалась около 1 метра шириной; сотрясеніе разшатало и плиты ниже лежащаго пояса, сорвавъ крѣпленія; плита эта повисла свободно съ наклономъ внаружу; вблизи машиннаго отдѣленія вмяты плиты верхняго и нижняго поясовъ на пространствѣ около 6 метровъ длиной и шириной отъ батарейной до жилой палубы; стрингера у батарейной палубы заворочены вверхъ.» Здѣсь говорится о легкой бронѣ, вѣроятно безъ рубашки, однако подобныя поврежденія повидимому случались нерѣдко.

Тотъ же журналъ, обсуждая этотъ случай, высказываетъ мнѣніе, что пробиваніе брони насквозь, собственно говоря, даже и не необходимо. Помимо моральнаго эффекта на личный составъ, вполнѣ возможно лишить корабль боеспособности и плавучести одной только, если можно такъ выразиться, молотьбой рвущихся о броню снарядовъ.

Уже въ послѣдней книжкѣ «Nauticus'а» впрочемъ на это обращалось вниманіе,—при упоминаніи двухъ случаевъ изъ боя 28 Іюля—10 Августа тамъ было высказано, что интенсивность современной стрѣльбы достигла такой степени, что едва ли будетъ достаточнымъ, употреблявшійся ранѣе, способъ крѣпленія тяжелыхъ броневыхъ плитъ. Можно съ увѣренностью предсказать и еще большее повышеніе этой интенсивности, а, считаясь уже съ этимъ, понадобится:

во 1-хъ, внутреннее соединеніе плитъ между собой на фальцъ и во 2-хъ—установка плитъ на достаточно крѣпкихъ деревянныхъ подкладкахъ (рубашкахъ).

Мы считаемъ нужнымъ это еще разъ подтвердить, потому, что правильность этихъ требованій уже доказана боевымъ опытомъ.

Попаданіе въ боевую рубку.

Вопросъ о попаданіи въ боевую рубку въ статьѣ предыдущаго года объ артиллеріи и бронѣ былъ также подробно разсмотрѣнъ.

Слѣдуетъ обратить вниманіе, что въ сраженіяхъ минувшей войны весьма часты были случаи, что осколки и газы, рвавшихся поблизости снарядовъ, проникали внутрь рубокъ черезъ прорѣзи. Эта указываетъ на необходимость прорѣзи эти дѣлать наивозможно меньшаго размѣра, а рубки, кромѣ того, устанавливать по возможности изолированно.

Ограниченность рамокъ этого очерка не дастъ возможности остановиться подробнѣе и на другихъ, ставшихъ извѣстными, случаяхъ эффекта артиллерійскаго огня на бронированіе.

Говоря вообще, имѣется впечатлѣніе, что какъ въ Цусимскомъ бою, такъ и въ бояхъ 28 Іюля (10 Августа) $^{1}/_{14}$ Августа броня свой долгъ исполнила и можетъ быть сдѣлала даже больше, чѣмъ отъ нея можно ожидать. Если же несмотря на это при Цусимѣ русскіе корабли и, какъ разъ новѣйшіе изъ нихъ, были потоплены именно артиллерійскимъ огнемъ, то причины этому лежатъ прежде всего въ, вызванной особыми обстоятельствами, перегрузкѣ судовъ углемъ, погрѣшностяхъ распредѣленія брони и, наконецъ, въ области самаго типа корабля. Эти факторы, къ обсужденію которыхъ мы вернемся позднѣе, въ своей совокупности и послужили къ тому, что дѣйствію снарядовъ открылся гораздо болѣе широкій раіонъ, чѣмъ это предусматривалось.

Попаданія въ незащищенныя части.

Особенно роковымъ для незащищенныхъ частей русскихъ кораблей оказалось дѣйствіе японскихъ фугасныхъ снарядовъ.

Эти, изумительно чувствительные, снаряды разрывались при ударѣ даже о небронированныя части, разворачивая мѣста своихъ попаданій до необъятныхъ дыръ.

Много имѣется сообщеній о подобныхъ обширныхъ поврежденіяхъ небронированныхъ наружныхъ частей въ бояхъ 28 Іюля (10 Августа) и 1—14 Августа; въ Цусимскомъ сраженіи, въ которомъ большинство русскихъ кораблей имѣли совсѣмъ недостаточную защиту нетолько такихъ частей, но и по ватерлиніи, поврежденія эти должны были оказаться гибельными.

Главныя опустошенія разрывы снарядовъ производили именно въ верхнихъ надстройкахъ, о дѣйствіи-же ихъ при попаданіи внутрь корабля извѣстно, что оно было незначительно и, даже, почти незамѣтно.

При встрѣчѣ на полетѣ своемъ точки, представлявшей хоть какое-нибудь сопротивленіе — легкая броня — случалось, что эти фугасные снаряды часто разсыпались невзрываясь; по крайней мѣрѣ объ этомъ свидѣтельствуетъ интенсивная окраска, находившихся по близости предметовъ и людей, въ желтый цвѣтъ— типичный цвѣтъ пыли невзорвавшейся пикриновой кислоты.

Попаданія въ дымовыя трубы.

Попаданія въ дымовыя трубы были очень часты.

Эффектъ такихъ попаданій былъ значителенъ, потому что изорванныя, разодранныя сверху до низу

и, въ отдѣльныхъ случаяхъ, частью вовсе снесенныя трубы (Аскольдъ, Россія, Суворовъ, Севастополь) недавали достаточно тяги, а слѣдовательно падала и скорость корабля.

Попаданія въ мачты.

Въ этихъ бояхъ также часто случались и попаданія въ мачты. Въ единичныхъ случаяхъ мачты бывали вовсе снесены, хотя это касается только стенегъ.

Серьезныхъ аварій отъ паденій этихъ мачтъ не происходило. Толстыя нижнія мачты конечно тоже имѣли попаданія, но во всѣхъ, до сего времени извѣстныхъ, случаяхъ оставались стоять; вообще они даже рѣдко были прострѣлены насквозь и напр., при попаданіи въ нихъ снарядовъ съ дистанціонными трубками такихъ случаевъ и вовсе не было.

Подводныя попаданія.

Особое вниманіе привлекаютъ многочисленныя подводныя поврежденія, произведенныя попавшими ниже ватерлиніи снарядами. Такія поврежденія не могли быть конечно неожиданностью; попаданія такого рода часто отмѣчаются при стрѣльбахъ по щитамъ—понтонамъ.

Подводныя попаданія происходятъ обыкновенно, когда снарядъ, прежде чѣмъ долетитъ до цѣли, ударяется сначала подъ сравнительно большимъ угломъ паденія въ воду; случается это слѣдовательно или при большихъ разстояніяхъ до движущейся цѣли—корабля или при навѣсной стрѣльбѣ. Если уголъ паденія снаряда будетъ малъ, до 13—15°, (а по мнѣнію французскихъ спеціалистовъ даже ниже 11—12°), то снарядъ рико-

шетируетъ, т. е., попавъ въ воду, проходитъ тамъ извѣстное разстояніе, затѣмъ прорывается, направляясь вверхъ—на поверхность воды и продолжаетъ полетъ свой такими длинными или короткими скачками; изъ этого слѣдуетъ, что подводныя попаданія будутъ случаться въ общемъ чаще при стрѣльбѣ легкими снарядами, кривая полета (траекторія) которыхъ при большихъ разстояніяхъ сильнѣе изгибается, чѣмъ у крупныхъ и, слѣдовательно, болѣе для нихъ благопріятна.

Частыя подводныя поврежденія у русскихъ должны были поэтому искать свою причину во многочисленности у ихъ противника артиллеріи средняго калибра.

Весьма возможно, что многочисленность поврежденій является слѣдствіемъ и большой чувствительности японскихъ разрывныхъ снарядовъ. Извѣстно вѣдь, что снаряды, разрывающіеся подъ водой на довольно большомъ даже разстояніи отъ борта корабля (8—10 метровъ для большаго калибра и 5—6 метровъ для средняго), могутъ оказать значительное разрушительное дѣйствіе. Для японскихъ разрывныхъ снарядовъ, слѣдовательно, не было даже необходимости выполнять всѣ вышеописанныя условія для удачнаго подводнаго попаданія — достаточно было, чтобы они рвались въ тотъ моментъ, когда, падая въ воду поблизости борта, оказывались подъ поверхностью. По всему, что извѣстно о чувствительности ихъ, можно вполнѣ предполагать, что большинство ихъ именно такъ и рвалось.

Что касается серьезности поврежденій, причиненныхъ такими попаданіями, то извѣстно, что въ бояхъ 28 Іюля (10 Августа), $^{1}/_{14}$ Августа и другихъ мелкихъ они не были значительны; были-ли такого рода аваріи съ болѣе важными послѣдствіями при Цусимѣ, какъ

*

утверждаютъ нѣкоторые, — еще не можетъ быть въ точности опредѣлено.

Во всякомъ случаѣ, нельзя не посовѣтовать обратить серьезное вниманіе на вопросъ такихъ подводныхъ поврежденій отъ артиллерійскаго огня и, по возможности, противопоставить опасности ихъ увеличеніе числа отсѣковъ и соотвѣтственное бронированіе подводной части. Говорятъ, что на новомъ англійскомъ броненосцѣ «Dreadnought» броня именно съ этой цѣлью спущена гораздо ниже, чѣмъ это дѣлалось до сихъ поръ.

Пожары.

Пожары, какъ слѣдствіе артиллерійскаго огня, были тоже нерѣдки. О нихъ доносилось какъ съ русской, такъ и съ японской стороны. Въ одномъ случаѣ (на Бородино) такой пожаръ, дойдя до помѣщеній бомбовыхъ погребовъ произвелъ взрывъ и послужилъ, такимъ образомъ, гибелью корабля. Адмиралъ Рожественскій указываетъ при этомъ на опасность въ этомъ отношеніи, какую представляла окраска его кораблей. По свѣдѣніямъ довольно достовѣрнымъ были случаи, что уничтожались заготовленные снаряды; сообщалось также, что, съ другой стороны, снаряды, попадавшіе въ полныя угольныя ямы, пожаровъ не вызывали.

Опустошенія, производимыя пожарами уже со времени битвъ при Ялу и Сантьяго де Куба, повсемѣстно возбудили общее вниманіе и эту опасность старались ограничить уничтоженіемъ горючаго матерьяла, особенно въ незащищенныхъ частяхъ кораблей.

Что въ эту войну пожары были, и довольно значительные, заставляетъ думать, что на тѣхъ судахъ (большей частью это были устарѣвшія) въ этомъ

направленіи было слишкомъ мало сдѣлано и настойчиво указываетъ на необходимость изгнать все горючее съ кораблей боевого значенія.

Навѣсный огонь.

Относительно вопроса дѣйствительности навѣснаго огня по кораблямъ хорошій опытъ дало обстрѣливаніе японцами русской эскадры въ Портъ-Артурѣ 11-ти дюймовыми гаубицами осадной арміи. Дѣйствительность этого огня далеко не оправдала возлагавшихся на него надеждъ. Изъ огромнаго числа попаданій только нѣкоторые снаряды проникали до броневой палубы, хотя уголъ паденія, благодаря высокому расположенію японскихъ мортиръ, былъ особенно благопріятенъ — около 60°. «Journal of the United States Artillery» въ статьѣ одного кораблестроителя, имѣвшаго случай видѣть эти корабли, даетъ подробности о полученныхъ ими поврежденіяхъ. О броненосцѣ «Пересвѣтъ» напр., говорится, что на верхней палубѣ броненосца было насчитано 11 пробоинъ, сдѣланныхъ 28 см. снарядами, въ батарейной оказалось 10 и только 4 снаряда прошли сквозь броневую палубу. Пробилъ-ли такой снарядъ на своемъ дальнѣйшемъ пути дно корабля нельзя было установить, такъ какъ ко времени осмотра корабль этотъ былъ уже затопленъ и броневая палуба его была подъ водой. Вѣроятно, этого не случилось. Вредъ, причиненный взрывами отдѣльныхъ снарядовъ въ разныхъ палубахъ, во всякомъ случаѣ былъ настолько незначителенъ, что является вопросъ,—разрывались-ли они и вообще. Говорятъ, что 3 снаряда были найдены невзорвавшимися

Снаряды, вѣроятно, были обыкновенные съ дистанціонными трубками, а не фугасные, потому что япон-

ская сухопутная артиллерія не имѣла снарядовъ чиненыхъ Шимозой, введенныхъ во флотѣ.

Неудовлетворительные результаты навѣснаго огня японцевъ, несмотря на благопріятныя условія, вѣроятно суть слѣдствія невысокаго качества матерьяла, изъ котораго отливались снаряды и, можетъ быть, также невѣрной установки трубокъ. Поэтому было—бы неправильно и поспѣшно вывести изъ этого заключеніе вообще о недостаточной дѣйствительности такого огня. Во всякомъ случаѣ, неблагопріятные опыты японцевъ предостерегаютъ отъ излишней переоцѣнки ожидаемыхъ отъ него результатовъ, ибо защитники его въ противовѣсъ настильному орудію именно и выставляютъ чрезвычайно большую дѣйствительность мортиръ при небольшой сравнительно ихъ стоимости.

Моральное дѣйствіе артиллерійскаго огня.

На исходъ различныхъ морскихъ боевъ вліялъ, кромѣ дѣйствія снарядовъ на матерьяльную часть, также — и если даже не въ большой степени — эффектъ артиллерійскаго огня на психическое состояніе личнаго состава.

Бой 28 Іюля (10 Августа) 1904 года.

Обращаясь прежде всего къ бою 28 Іюля (10 Августа), мы видимъ, что результатомъ его было то, что русскіе оставили свою стратегическую задачу — прорывъ во Владивостокъ — и тѣмъ признали себя побѣжденными.

По всему, что до сего времени извѣстно, японцы не извлекли изъ этого, повидимому, тактической пользы. Какъ сложились обстоятельства этого боя по сіе время въ точности нельзя установить, но многое

говоритъ за то, что и отдѣльные японскіе корабли пострадали не меньше русскихъ. За это свидѣтельствуетъ то обстоятельство во-первыхъ, что японскій флотъ не сдѣлалъ серьезной попытки преслѣдовать отступавшую въ безпорядкѣ русскую эскадру по пятамъ, а затѣмъ и сопоставленіе числа потерь въ людяхъ убитыми и ранеными съ обѣихъ сторонъ.

Daveluy по офиціальнымъ источникамъ приводитъ нижеслѣдующія цифры:

	Убитыхъ.	Раненыхъ.
Русскіе.	67	101
Японцы.	70	138

При взглядѣ на эти цифры безъ сомнѣнія должно броситься въ глаза, кромѣ са́мой незначительности ихъ, противорѣчащей опытамъ прежнихъ войнъ, также и то, что число убитыхъ почти одинаково, а число раненыхъ у побѣдителя немногимъ превышаетъ число раненыхъ у побѣжденнаго (это тоже отличается отъ потерь послѣдующихъ боевъ).

Хотя, конечно, при потеряхъ людей случай играетъ большую роль, тѣмъ не менѣе нельзя не остановиться на предположеніи, что матерьяльный ущербъ долженъ быть по меньшей мѣрѣ равноцѣненъ имъ.

Если отъ разсужденій перейдемъ къ фактически извѣстному намъ о состояніи судовъ противниковъ, то оно только подтвердитъ положеніе, что японцы пострадали, по крайней мѣрѣ, въ одинаковой степени. На флагманскомъ японскомъ броненосцѣ «Mikasa» было выведено изъ строя одно 12″ орудіе; по Naval Annual 1905″ Brassey'я въ концѣ боя могло стрѣлять только одно крупное орудіе; одинъ этотъ корабль понесъ потери въ 32 убитыми и 88 ранеными, изъ которыхъ 10 офицеровъ.

Параллельно этому, головной русскій флагманскій корабль «Цесаревичъ», который попалъ подъ сосредоточенный огонь японцевъ, выскочивъ къ тому же, правда не по своей волѣ, даже на близкую дистанцію, остался по словамъ надежныхъ свидѣтелей совершенно боеспособенъ. Не упоминая о легко исправленномъ поврежденіи въ рулевомъ приводѣ, ни одно даже мелкое орудіе не было выведено изъ строя; потери его состояли изъ 4-хъ офицеровъ и 8 нижнихъ чиновъ убитыми и 50-ти раненыхъ.

Предположеніе, что въ моментъ, когда адмиралъ князь Ухтомскій повернулъ назадъ, японцы фактически не знали, что имъ предпринять въ дальнѣйшемъ, можетъ имѣть свое основаніе, если подтвердитъ мнѣніе Daveluy, высказанное имъ въ «La lutte pour l'empire de la mer», что японцы въ концѣ боя израсходовали всѣ свои снаряды.

Какъ бы то ни было можно съ большой достовѣрностью принять, что результатъ сраженія склонился въ пользу японцевъ, не вслѣдствіе худшаго состоянія матерьяльной части русскихъ судовъ или меньшихъ потерь японцевъ а скорѣе вслѣдствіе упадка духа личнаго состава русской эскадры.

Бой въ Цусимскомъ проливѣ.

Также въ этомъ бою ясно выступаетъ моральная сторона дѣйствія артиллерійскаго огня, хотя она и менѣе бросается въ глаза, чѣмъ въ бою 28 Іюля (10 Августа); здѣсь упадокъ духа побѣжденныхъ увеличился отъ впечатлѣнія уничтоженія матерьяльной части, что по крайней мѣрѣ оправдываетъ его.

Особенно ярко обрисовывается это моральное дѣйствіе разрывовъ снарядовъ въ высказаанномъ Адми-

раломъ Рожественскимъ корреспонденту одной французской газеты признанiи: «въ первые полчаса наши люди дрались хорошо, у нихъ было болѣе опытности, чѣмъ имъ приписывалось. Въ эти полчаса японцы и понесли собственно всѣ тѣ потери, которыя они вообще имѣли за этотъ бой. Но вдругъ наши люди были деморализованы страшной дѣйствительностью японскаго огня и тогда все пропало».

Въ чемъ именно состояла эта «страшная дѣйствительность японскаго огня» намъ объясняютъ дальнѣйшія слова адмирала: «слѣдуетъ особенно замѣтить, что величайшiй врагъ военнаго корабля это огненная пелена, получающаяся отъ непрекращающихся разрывовъ снарядовъ; все начинаетъ горѣть и я даже въ боевой рубкѣ былъ буквально окруженъ пламенемъ. По всему кораблю, особенно въ башняхъ, вслѣдствiе этого настала удушающая жара».

Можно было полагать сужденiе побѣжденнаго адмирала о рѣшающемъ значенiи дѣйствiя артиллерiйскаго огня на нервы и психику недостаточно убѣдительнымъ, не будь оно фактически подтверждено всѣмъ поведенiемъ русскаго личнаго состава.

Упадокъ духа проявился въ полной потерѣ энергiи, апатiи преимущественно при исправленiи поврежденiй орудiй и другихъ, и бой собственно былъ проигранъ ранѣе даже, чѣмъ могъ возникнуть вопросъ о небоеспособности матерьяльной части.

Какая же была причина этого упадка духа?

Отвѣтъ на этотъ вопросъ кроется въ различныхъ областяхъ; съ чисто артиллерiйской точки зрѣнiя насъ интересуетъ конечно только часть вопроса, касающаяся той стороны артиллерiйскаго дѣла, которая вызвала этотъ упадокъ.

На эту часть вопроса можно отвѣтить въ нѣсколькихъ словахъ.

Въ обоихъ сраженіяхъ результатъ ихъ обрисовывался ранѣе, чѣмъ какое либо (за исключеніемъ развѣ броненосца «Ослябя») изъ русскихъ судовъ получило значительныя поврежденія.

Въ бою 28 Іюля (10 августа) были уничтожены обыкновенныя средства сигналопроизводства и удачныя попаданія съ дальней дистанціи бронебойныхъ и разрывныхъ снарядовъ, выводя сравнительно мало людей, наносили значительныя поврежденія только незащищеннымъ надстройкамъ, мачтамъ, трубамъ; рѣшающимъ моментомъ было случайное попаданіе 2-хъ снарядовъ въ боевую рубку, изъ коихъ одинъ убилъ адмирала и его штабъ, а другой парализовалъ управленіе головного корабля на нѣсколько мгновеній.

Въ Цусимскомъ бою результатъ обнаружился значительно скорѣе уже вслѣдствіе меньшихъ боевыхъ дистанцій, а главное, благодаря быстрой послѣдовательности многочисленныхъ тѣсно группировавшихся попаданій.

Съ другой стороны нельзя не признать, что настроеніе русскаго личнаго состава съ самаго начала уступало воинственному, привыкшему уже къ благопріятнымъ исходамъ боевыхъ столкновеній, духу японскихъ офицеровъ и команды; оба боя происходили, какъ видно, въ условіяхъ недопускающихъ окончательнаго заключенія.

Но вѣдь и въ каждомъ бою сторона побѣжденная всегда уступала въ качествѣ побѣдителю; но обрисовывалась эта недостаточность качествъ побѣжденнаго, преимущественно, при боевомъ крещеніи; тотъ кто взялся бы предсказывать такой недостатокъ ду-

ховной способности къ сопротивленію до сраженія, тотъ, по всей вѣроятности, былъ бы просто осмѣянъ.

Не придавая излишней цѣны вліянію дѣйствія снарядовъ на психику, можно признать, что такое воздѣйствіе все-таки существуетъ и настолько велико, что имѣется полное основаніе принять его во внима-при выработкѣ типа корабля.

Предполагая у противниковъ при началѣ боя одинаковый боевой духъ и одинаковыя боевыя качества — больше шансовъ довести своего соперника до состоянія меньшей духовной сопротивляемости будетъ имѣть тотъ изъ нихъ, который лучше защищенъ и въ распоряженіи котораго будетъ больше артиллерійскихъ средствъ такого рода, какія будутъ именно и въ состояніи оказать подавляющее дѣйствіе на психику личному состава противника; средство это слѣдующее: наивозможно большое число, попадаемыхъ въ единицу времени въ непріятеля, гранатъ и фугасныхъ снарядовъ, окружающихъ, заволокивающихъ корабль тучами газовъ, дыма и огня и повсюду несущимися осколками металла.

Такого рода массовый огонь требуетъ значительнаго числа орудій и скорострѣльности ихъ и поэтому напрашивается самъ собой вопросъ — правильно-ли, совершенно отказавшись отъ средней артиллеріи, вооружать новые корабли только крупными орудіями въ сравнительно ограниченномъ числѣ и только мелкой противоминной артиллеріей, какъ это часто защищается и насколько извѣстно намѣрены осуществить, напр., на англійскомъ «Dreadnought».

Такой типъ корабля является не столько результатомъ пріобрѣтенныхъ опытовъ войны, сколько скорѣе одностороннимъ заключеніемъ теоретическихъ разсужденій, которыя въ теченіе послѣднихъ лѣтъ

привели повсемѣстно, къ основательному самому по себѣ, желанію достичь большей бронепробиваемости повышеніемъ калибра и увеличеніемъ числа крупныхъ орудій. Этимъ желаютъ пріобрѣсти болѣе оружія способнаго сломить то сопротивленіе, которое представляетъ собою матерьяльная часть противника; желаніе это, какъ уже сказано, имѣетъ основаніе, которое до нѣкоторой степени признано и практикой войны.

Практика войны показала и подчеркнула еще несомнѣннымъ образомъ, что матерьяльная часть въ концѣ концовъ представляетъ изъ себя только одинъ изъ факторовъ, рѣшающихъ успѣхъ или неуспѣхъ исхода боя и что рядомъ съ ней стоитъ, какъ факторъ равноцѣнный — человѣкъ, обслуживающій корабль и оружіе, что другими словами можно выразить извѣстнымъ еще и въ наше время изреченіемъ, что сражаются люди, а не корабли.

Роль разныхъ калибровъ орудій.

Въ англійской спеціальной литературѣ при обсужденіи вооруженія броненосца «Dreadnought» кладется въ основаніе тотъ фактъ, что Русско-Япоская война будто бы доказала, что крупная артиллерія вслѣдствіе значительныхъ своихъ баллистическихъ качествъ въ состояніи попадать и наносить вредъ на такихъ разстояніяхъ, на которыхъ огонь орудій ниже 24с/m-го калибра недѣйствителенъ. Такимъ образомъ, для такого рѣшительнаго отказа отъ средней артиллеріи принимается даже не бо́льшая начальная скорость, вѣсъ и пробиваемость крупнаго калибра, а только малое попаданіе среднихъ снарядовъ на большихъ дистанціяхъ.

Этотъ взглядъ англійской литературы основанъ совершенно ясно на томъ, распространяющемся даже

съ нѣкоторой настойчивостью утвержденіи, что въ бояхъ 28 Іюля (10 Августа) и при Цусимѣ поврежденія русскихъ кораблей могутъ быть приписаны исключительно огню японской крупной артиллеріи и что дѣйствія средней почти не было замѣтно. Въ этомъ прежде всего виноваты очевидцы — русскіе офицеры и матросы; имъ казалось, что снарядовъ ниже 12″-го калибра и не было; гдѣ бы ни разорвался на кораблѣ снарядъ, распространяя ужасное разрушеніе, — тамъ, конечно, это былъ если не 12″-ый, то, по крайней мѣрѣ, крупный.

Фактъ, что тѣ лица, которыя имѣли возможность видѣть поврежденныя суда, не могли даже приблизительно опредѣлить, происходили-ли видимыя поврежденія отъ крупныхъ или мелкихъ снарядовъ, тоже могъ оказать вліяніе на укорененіе убѣжденій о роли, которую крупная артиллерія играетъ въ бою.

Произведенныя легкимъ разрывнымъ снарядомъ огромныя отверстія и поврежденія приписывались не по адресу—попаданіямъ крупныхъ снарядовъ.

Однако, провѣряя безъ предвзятости имѣющіяся свѣдѣнія и источники, нельзя не придти къ заключенію, что такіе результаты боя не могли быть достигнуты одной только крупной артиллеріей.

По подсчету «Mitteilungen aus dem gebiete des Seewesens» къ Цусимскому бою.

	305 m/m	250 m/m	200 m/m	710 m/m	150 m/m	120 m/m
У русскихъ .	26	15	8	—	128	46
У японцевъ .	20	3	34	12	218	150

Изъ этихъ чиселъ видно, что японцы уступали русскимъ въ крупной артиллеріи, а что средняя ихъ была почти вдвое больше.

Можетъ быть японцы въ дѣйствительности уступали въ количествѣ крупной артиллеріи и гораздо больше, потому что многія изъ крупныхъ орудій англійскихъ заводовъ сдѣлали свое положенное число выстрѣловъ, частью даже и до начала боя, а частью во время самаго сраженія — (по «Mitteilungen aus dem gebiete des Seewesens» это произошло съ семью орудіями изъ 16-ти). Говорятъ это 3 орудія 8″ калибра броненоснаго крейсера «Kassuga» такимъ образомъ сдѣлались негодными для дальнѣйшаго боя.

Съ другой стороны утверждаютъ, что передъ боемъ японцы перемѣнили часть стволовъ крупныхъ своихъ орудій англійскаго происхожденія на стволы какого-то другого производства; въ какомъ объемѣ совершилась эта перемѣна до сего времени нѣтъ возможности установить, а слѣдовательно, и сказать съ какимъ числомъ годныхъ крупныхъ орудій японцы вступили въ бой.

Предположивъ даже, что они уступали, если мы этотъ самый фактъ сопоставимъ съ перевѣсомъ въ средней артиллеріи, то это сразу заставляетъ сомнѣваться въ вѣскости утвержденія о незначительности роли средней артиллеріи.

По всѣмъ отчетамъ и донесеніямъ японцы открыли огонь на разстояніи 6000 метровъ и именно изъ орудій средняго калибра, и крупная артиллерія вступила въ бой уже позднѣе.

Роковое попаданіе въ броненосецъ «Ослябя», повлекшее его гибель, случилось какъ разъ въ первые моменты боя. Кажется, эта деталь должна еще больше укрѣпить сомнѣніе, потому что будетъ вѣрнѣе предположить, что эта аварія произошла не отъ крупнаго снаряда, а отъ гранаты или фугаснаго средняго калибра.

Съ точки зрѣнія моральнаго воздѣйствія артиллерійскаго огня выше мы уже упоминали о главномъ необходимомъ для этого условіи — интенсивности огня и тѣсной группировки попаданій, а это можетъ быть достигнуто только большимъ количествомъ скорострѣльныхъ орудій. Этотъ факторъ разгрома русской эскадры представляла всецѣло японская средняя артиллерія. Итакъ, мы должны сказать, что въ эту войну какъ крупный, такъ и среднія калибры имѣли довольно равноцѣнныя доли въ работѣ.

Роль средней артиллеріи.

Высказанный только что нами взглядъ впрочемъ начинаетъ завоевывать права гражданства. Вотъ что говоритъ Кладо: говоря вообще, въ Цусимскомъ бою главную роль сыграла артиллерія, но не только крупная, а въ одинаковой съ ней мѣрѣ и, даже пожалуй больше, артиллерія средняя, которая засыпала наши суда градомъ снарядовъ.

«Maniteur de la Flotte» высказываетъ, что... «русскіе офицеры раздѣляютъ единогласно взглядъ, что рѣшающей причиной ихъ пораженія было худшее состояніе ихъ средней артиллеріи и недостаточность скорости хода кораблей. Если 12″-ыя орудія причиняли русскимъ судамъ самыя тяжелыя аваріи, то нельзя забыть съ другой стороны, что сами японцы остались сравнительно неповрежденными только благодаря своей средней артиллеріи, гасившей, такъ сказать, огонь русскихъ орудій».

Daveluy, обсуждая приведенное выше мнѣніе адмирала Рожественскаго, говоритъ: «Только средняя артиллерія въ состояніи создать тотъ градъ снарядовъ, потому что, что ни дѣлай, скорострѣльность ея всегда будетъ превышать скорострѣльность крупной.

Поэтому и та и другая необходимы на линейномъ кораблѣ. Это послѣднее раздѣляютъ между прочимъ и японскіе офицеры; одинъ изъ нихъ въ Japanese Mail «именно высказывается за сохраненіе 6″ орудій».

Изъ многихъ подобныхъ мнѣній необходимо въ заключеніе упомянуть еще объ одномъ, которое особенно интересно, потому что было высказано при обсужденіи типа «Dreadnought» однимъ изъ самыхъ выдающихся спеціалистовъ этого дѣла Sir'омъ William White. «Engineer» говоритъ: «Sir William былъ, какъ казалось, того мнѣнія, что для отказа отъ средней артиллеріи и постановки только 12″-хъ нѣтъ еще пока достаточно обоснованныхъ доказательствъ. Онъ настаивалъ на томъ, что полнѣйшая деморализація русскаго личнаго состава и окончательное уничтоженіе русскихъ судовъ было слѣдствіемъ только сконцентрированнаго огня и въ особенности огня 6″ орудій».

Типъ корабля.

Было бы впрочемъ удивительно и просто необъяснимо, если бы средняя артиллерія не нанесла вреда русскимъ кораблямъ. Когда повсюду было введено вооруженіе средняго калибра, тогда повсемѣстно-же и было признано, что боевые корабли того времени съ ихъ небольшими площадями бронированія, мало обезпечивающими имъ плавучесть, могутъ быть уничтожены частымъ огнемъ многочисленной средней артиллеріи, которая могла просто игнорировать достаточное ихъ бронированіе. Желаніе повысить калибръ средней артиллеріи появилось тогда, когда поясная броня настолько удлиннилась и утолстилась, что можно было опасаться, что средній калибръ, съ сравнительно небольшой бронепробиваемостью, окажется недѣйствительнымъ.

Типы судовъ русскаго флота.

Бѣглый взглядъ на чертежи, принимавшихъ участіе въ войнѣ русскихъ кораблей, достаточенъ, чтобы убѣдиться, что всѣ они безъ исключенія принадлежали къ болѣе или менѣе устарѣлому типу, на который и могъ такъ продуктивно дѣйствовать частый огонь средней артиллеріи. На самомъ дѣлѣ русскія суда оказались еще болѣе чувствительны къ этому огню, чѣмъ даже то можно было предположить по чертежамъ, такъ какъ они были перегружены углемъ и поясная броня ихъ ушла подъ воду.

И потому, если о дѣйствіи средней артиллеріи на новѣйшіе и лучшіе типы судовъ можно еще спорить, то ужъ въ результатахъ стрѣльбы по русскимъ, участвовавшимъ въ бояхъ этой войны кораблямъ, сомнѣній быть не можетъ.

Всѣхъ поразило, что изъ русскихъ кораблей, какъ разъ новѣйшіе и сильнѣйшіе послѣ «Ослябя» (спуска 1898 года), три броненосца типа «Бородино» (1901—1903 г.) такъ быстро были уничтожены артиллерійскимъ огнемъ. Сыграло тутъ, конечно, главную роль то обстоятельство, что японцы направляли на нихъ огонь всей своей линіи по очереди. Конечно, помогли и общіе недостатки этого типа.

Запасъ плавучести русскихъ кораблей.

О типѣ Бородино Кладо говоритъ, что онъ имѣлъ недостаточную остойчивость. Начальнику эскадры даже дано было указаніе уменьшать верхніе грузы, спускать стеньги въ тѣхъ случаяхъ, когда на суднѣ оставалось мало угля.

Суда эти, какъ кажется, кромѣ того и вообще сидѣли очень глубоко, такъ что броневой поясъ въ большей своей части находился подъ водой. Сильная перегрузка углемъ увеличила еще осадку, такъ что въ бою ватерлинія этихъ судовъ защищалась только верхнимъ 102 m/m-ымъ поясомъ. Объяснительная записка Небогатова открыла это во всеобщее свѣдѣніе; извѣстно, что броненосецъ «Орелъ», по прибытіи въ японскій портъ, сидѣлъ значительно ниже нормальной W. L. по чертежу и только послѣ снятія съ него значительныхъ грузовъ принялъ нормальную осадку.

Эти то два недостатка и оказались гибельными для типа «Бородино».

Большинство болѣе старыхъ русскихъ кораблей не имѣло полнаго броневого пояса. Тѣ изъ нихъ, которые побывали подъ японскимъ огнемъ или пошли на дно очень скоро или были настолько подбиты, что почти не могли держаться и ночью сдѣлались легкой добычей японскихъ миноносцевъ.

Извѣстный интересъ представляетъ собой броненосецъ «Ослябя», во-первыхъ, потому, что тутъ вопросъ касается довольно новаго корабля и кромѣ того обстоятельства его гибели могутъ казаться особенно поучительными.

Этотъ корабль, головной лѣвой русской колонны, долженъ былъ выдержать почти на себѣ одномъ вначалѣ боя весь огонь японской линіи. Онъ получилъ, какъ то уже упоминалось, очень скоро попаданіе въ носовую часть, защищенную только броневой палубой, причемъ въ пробоину влилось огромное количество воды; задѣлать ее вслѣдствіе хода и волненія было невозможно — она приходилась на высотѣ жилой палубы, немного выше W. L. Вливавшаяся вода сначала разлилась по всей палубѣ, а затѣмъ чрезъ

люки, шахты вентиляторовъ громадными массами проникла подъ броневую палубу. Гибель этого корабля вызвало не одно это попаданіе; черезъ нѣсколько времени въ ватерлинію ударилъ другой снарядъ, который пробилъ броневой поясъ и вызвалъ такой кренъ, что броненосецъ въ концѣ концовъ наполнился водой черезъ открытые полупортики. Эта аварія потому достойна вниманія, что причиной такого громаднаго количества, попавшей въ низы корабля, воды называютъ оставленные незадраенными люки и неправильное устройство вентиляціонныхъ шахтъ. Подобное же впрочемъ разсказываютъ и про другіе русскіе корабли; про одно изъ нихъ даже ходятъ слухи, что оно пошло въ бой съ незадраенными дверьми непроницаемыхъ переборокъ.

Задѣлка пробоинъ.

Изъ вышесказаннаго можно заключить, что служба по обезопасаніи течи была очень мало развита и этотъ пробѣлъ много способствовалъ быстрому концу русскихъ кораблей. Что должна была предвидѣть хорошая подготовка къ войнѣ прекрасно показали японцы. Попаданія въ ватерлинію бывали нерѣдко и у нихъ, но ни въ одномъ случаѣ не влекли за собой потерю корабля.

Можетъ быть, японскія суда отличались большей непотопляемостью, нежели русскія. Строя свой флотъ по англійскимъ образцамъ, японцы привыкли обращаться съ большимъ водоизмѣщеніемъ и русскому артиллерійскому огню противопоставили высокую степень техники и хладнокровіе личнаго состава съ одной стороны, а съ другой—цѣлесообразное обезпеченіе непотопляемости бронированіемъ и прекрасной системой водонепроницаемыхъ отсѣковъ.

Даже броненосные крейсера, со сравнительно слабымъ бронированіемъ жизненныхъ частей, хорошо выдержали огонь русской артиллеріи на небольшихъ даже дистанціяхъ. Это было для нихъ возможнымъ прежде всего вслѣдствіе слабости русскаго огня, но, главнымъ образомъ, благодаря ловкости и хладнокровію японскихъ трюмно-пожарныхъ дивизіоновъ, несдававшихъ даже во время тяжелыхъ аварій.

Имѣй они другого противника имъ, впрочемъ, пришлось бы вѣроятно плохо изъ за постановки своихъ слабо бронированныхъ крейсеровъ въ линію баталіи.

Во всякомъ случаѣ, японцы доказали, что попаданія въ жизненныя части и пробоины въ поясной бронѣ при достаточной плавуче—способности и нормальной осадкѣ корабля невсегда будутъ неизбѣжно таковыми, предполагая приэтомъ, конечно, что личный составъ не будетъ терять головы и хорошо знаетъ какъ за что взяться.

Поврежденія жизненныхъ частей.

Не всякій снарядъ, направленный въ машинное, котельное или рулевое отдѣленія, пройдя броневой поясъ, пробьетъ и броневую палубу и лежащій надъ ней уголь, даже если бы онъ имѣлъ большую силу пробиваемости.

Никогда нельзя предвидѣть какое дальнѣйшее направленіе приметъ полетъ снаряда по пробитіи имъ поясной брони. Часто случается, что снарядъ сворачиваетъ и въ сторону и вверхъ и внизъ; попаданія такого рода повлекутъ за собой и наполненіе соотвѣтственныхъ отдѣленій водой. Если пробоина расположена не слишкомъ низко, то иногда возможно ее

задѣлать и это уже дѣло техники доставить личному составу нужный матерьялъ, чтобы имѣть возможность произвести такую работу въ кратчайшій срокъ.

Попаданія въ машинное и кочегарныя отдѣленія.

Части, поврежденіе коихъ могло бы оказаться гибельнымъ для корабля, находятся все таки на извѣстныхъ и даже значительныхъ разстояніяхъ другъ отъ друга. Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда снарядъ самъ или осколками пробьетъ броневую палубу мало вѣроятности, чтобы онъ непремѣнно ударился въ особо-важную часть. Картина боевъ послѣдней войны еще не достаточно полна, чтобы сказать что либо предѣленное по этому вопросу, но не можетъ не бронситься въ глаза фактъ, что, несмотря на многочисленость попаданій въ ватерлинію, ни разу ни съ той, ни съ другой изъ воюющихъ сторонъ не упоминалось лучая поврежденій машинъ или котловъ (мы оставляемъ въ сторонѣ случаи поврежденій котловъ осколками, попавшихъ въ трубы разрывныхъ снарядовъ или навѣсной стрѣльбой).

Но даже и при аваріяхъ котловъ или машинъ евременный корабль съ двумя или большимъ числомъ машинъ и многочисленными другъ отъ друга независящими котлами не потеряетъ способности двигаться; скорость конечно упадетъ и ему во многихъ случаяхъ будетъ трудно, а можетъ быть и невозможно держаться въ строю. Но при извѣстныхъ обстоятельствахъ результатъ этотъ можетъ получиться и отъ одного удачнаго попаданія въ трубу.

Поврежденіе руля.

Единственная важная часть, которую на современномъ кораблѣ до сихъ поръ нельзя замѣнить ничѣмъ соотвѣтственнымъ — это управленіе рулемъ и довольно замѣчательно, но и необъяснимо вмѣстѣ съ тѣмъ съ точки зрѣнія кораблестроенія, что рулевое отдѣленіе на многихъ типахъ защищено слабѣе, чѣмъ машинное и котельное.

Въ минувшей войнѣ это обстоятельство и было причиной тяжелыхъ аварій съ управленіемъ рулемъ на русскихъ судахъ.

Аваріи эти опасны не только для самаго корабля, но и представляютъ, что особенно важно отмѣтить, скрытую, такъ сказать, опасность для сосѣдей. Даже незначительное поврежденіе руля, лишь въ весьма малой степени отзывающееся на управляемости корабля, чрезвычайно пагубно вліяетъ на мѣткость стрѣльбы.

Необходимо поэтому при распредѣленіи броневой защиты корабля въ будущемъ обратить большое вниманіе на защиту руля и его управленія.

Нельзя не оговориться однако, что во многихъ случаяхъ такихъ попаданій, можно и предотвратить печальныя послѣдствія, если во время противопоставить имъ нужные матерьялы и соотвѣтственный личный составъ.

На кораблѣ собственно никогда и не должно быть недостатка въ предназначенныхъ и приготовленныхъ для этой цѣли матерьялахъ и людяхъ. Образованіе такихъ особыхъ технически — обученныхъ партій или дивизіоновъ въ достаточномъ численномъ составѣ врядъ-ли разрѣшитъ ограниченное пространство помѣщеній боевого корабля; изъ этого слѣдуетъ поэтому, что необходимо, чтобы всѣ не занятые при орудіяхъ

или подачѣ снарядовъ люди были бы привлечены ко всѣмъ работамъ, представляющимся имъ въ предѣлахъ ихъ отсѣка.

Извѣстная степень обученія практической техникѣ личнаго состава безусловно необходима; и вполнѣ своевременно будетъ замѣна ею нѣкоторыхъ предметовъ изъ курса обученія команды — унтеръ-офицеровъ и матросовъ, какъ къ этому въ настоящее время энергично стремятся въ англійскомъ флотѣ.

Это должно принести свою пользу, какъ въ мирное, такъ въ особенности въ военное, послѣ сраженія время, когда придется приводить въ порядокъ оббитые корабли. Достигнутое въ этомъ отношеніи японцами, почти не прибѣгавшими къ помощи адмиралтействъ и портовъ, должно послужить примѣромъ.

Вліяніе результатовъ опыта войны на будущій типъ корабля. Броневая защита и толщина брони.

Чѣмъ болѣе дѣлается для защиты корабля и его двигателей въ смыслѣ бронированія и раздѣленія корпуса его на отсѣки и чѣмъ болѣе, слѣдовательно, облегчается забота личнаго состава о его плавучести, непотопляемости и способности двигаться, тѣмъ разумѣется лучше. Весьма тѣсно то взаимоотношеніе, въ которомъ находится защита корабля съ его наступательной силой.

Уже до войны среди главнѣйшихъ морскихъ державъ возникло новое теченіе въ сферѣ кораблестроенія въ пользу значительнаго увеличенія водоизмѣщенія, вызванное необходимостью снабженія боевыхъ судовъ вооруженіемъ болѣе крупнаго калибра.

Часть, получающаяся въ распоряженіи, вслѣдствіе этого увеличенія водоизмѣщенія, вѣса должна быть

безусловно употреблена на оборонительныя средства. Толщина брони, въ особенности поясной, должна быть по необходимости увеличена соотвѣтственно и большему числу и энергіи крупныхъ орудій на будущихъ типахъ.

Можно впрочемъ предвидѣть, что, несмотря на большое увеличеніе водоизмѣщенія, абсолютная защита достигнута быть не можетъ и что и въ будущемъ никогда не удастся построить корабли, которые безъ дополнительной работы личнаго состава были бы въ состояніи во всякомъ огнѣ оставаться плавуче и бое—способными, предполагая конечно приэтомъ, что поступательная сила не будетъ урѣзана свыше мѣры въ пользу оборонительной.

За это ручается уже тотъ фактъ, что сила пробиваемости орудій въ послѣдніе годы чрезвычайно возросла, тогда какъ сила сопротивленія брони, со времени введенія крупповской, почти не увеличилась. Напримѣръ, начальная скорость англійскаго 12″-го орудія марка VIII, появившагося одновременно съ введеніемъ крупповской брони, достигаетъ 10.227 метровъ, тогда какъ скорость современнаго англійскаго орудія того же калибра уже 15.331 метръ. Начальная скорость одинаковыхъ калибровъ увеличилась такимъ образомъ почти на 50%. За этотъ же промежутокъ времени введеніе новой снарядной трубки увеличило силу пробиваемости еще въ большомъ размѣрѣ, между тѣмъ какъ сопротивленіе любой брони осталось приблизительно то же.

Невозможно, во всякомъ случаѣ, оставаться въ тѣхъ же размѣрахъ бронируемыхъ площадей корпуса корабля, и, какъ дальше будетъ разобрано, выясняется уже теперь, что для новыхъ типовъ кораблей предъ-

является требованіе, согласно опыта войны, въ дальнѣйшемъ увеличеніи забронированныхъ площадей.

Для будущихъ типовъ большого боевого корабля придется впредь, какъ и до сего времени, принимать въ расчетъ ограниченность размѣровъ, въ которой колеблется толщина брони.

Необходимо будетъ найти такую среднюю толщину брони, которая дала бы отдѣльнымъ частямъ корабля, въ постепенности ихъ жизненнаго значенія, настолько достаточную защиту при обыкновенныхъ боевыхъ дистанціяхъ, чтобы, какъ кораблю, такъ и личному составу дать возможность при этихъ условіяхъ выдержать наиболѣе продолжительную перестрѣлку.

Гдѣ проходитъ граница боевой дистанціи объ этомъ существуютъ, конечно, разныя мнѣнія. Hovgaard въ сообщеніи, сдѣланномъ осенью 1904 года въ Нью-Іоркѣ въ обществѣ кораблестроителей и инженеровъ, полагалъ возможнымъ принять нормой разстояніе въ 3500 ярдовъ. Но осенью 1905 г. былъ уже того мнѣнія, что опыты русско-японской войны доказали, что граница эта отодвигается на будущее время до 4500 ярдовъ.

Общее мнѣніе, вынесенное изъ результатовъ войны, склоняется къ мысли, что бои должны вестись на бóльшихъ разстояніяхъ, чѣмъ это считалось выгоднымъ до сего времени.

По заданіямъ англійскихъ примѣрно-боевыхъ стрѣльбъ и изъ признаній англійскихъ спеціалистовъ можно съ нѣкоторой достовѣрностью заключить, что англійскій флотъ имѣетъ намѣреніе въ будущихъ войнахъ сражаться на довольно большихъ разстояніяхъ, вѣроятно, выше 5000 ярдовъ и, что на этихъ разстояніяхъ онъ надѣется имѣть перевѣсъ надъ противни-

комъ по принципу «You hit him and he does not hit you».

Но намѣренія до войны и осуществленіе ихъ послѣ — двѣ разныя вещи и врядъ ли англійская эскадра разстрѣливала бы, безъ всякаго видимаго успѣха, свои снаряды, выдерживая часами приближающуюся русскую эскадру на большихъ разстояніяхъ, какъ то сдѣлали японцы 28 Іюля (10 Августа) (впрочемъ вѣроятно эти послѣдніе имѣли однако свои вѣсскія основанія).

Хотя война и доказала, что можно многое сдѣлать на большихъ дистанціяхъ, чтобъ подготовить этимъ окончательный успѣшный исходъ, но она нигдѣ не дала примѣра, чтобы при одинаковыхъ силахъ соперниковъ можно было—бы достигнуть рѣшительнаго результата боемъ только на дальнихъ дистанціяхъ. Рѣшительный флотоводецъ, если захочетъ сломить сопротивленіе противника, долженъ будетъ теперь, какъ и минувшее время, сблизиться съ врагомъ.

Будетъ осторожнѣе и правильнѣе поэтому выбрать меньшую цифру для нормы боевой дистанціи, если желаютъ въ основаніе расчетовъ толщины брони положить именно этотъ критерій, и выбрать цифру даже наименьшую изъ ряда предполагаемыхъ.

По нашему мнѣнію, нормой боевой дистанціи слѣдуетъ установить приблизительно дальность миннаго выстрѣла.

Дальность эта, при которой въ эскадренномъ бою выстрѣлъ будетъ дѣйствительнымъ, въ настоящее время около 2000 — 2500 метровъ; конечно разстояніе это повысится въ ближайшемъ же будущемъ.

Поэтому, чтобы быть увѣреннымъ, что не попадаешь въ раіонъ дѣйствія судовыхъ минъ непріятеля, а кромѣ того, чтобы имѣть возможность при эволю-

ціяхъ его эскадры еще и уклониться отъ выпущенной уже мины, вообще, не слѣдуетъ сближаться съ линіей баталіи непріятеля ближе 3500—4000 метровъ.

Броня, слѣдовательно, которая настолько защититъ, при дистанціи въ 3500 метровъ отъ непріятеля, корабль и его орудія и личный составъ, что онъ будетъ имѣть возможность не только выдерживать огонь непріятельскій извѣстное время, но и самъ продолжать свою стрѣльбу—вполнѣ удовлетворила бы требованіямъ.

Чрезвычайно трудно выразить толщину такой брони въ дюймахъ; слишкомъ неточны и субъективны тѣ факторы, которые надо при этомъ принять въ разсчетъ.

Одинъ изъ такихъ факторовъ напр., уголъ попаданія снаряда въ броню.

Подъ какимъ угломъ чаще всего будутъ попадать снаряды?

Hovgaard въ своемъ трудѣ «The Seagoing battleship» принимаетъ за нормальный уголъ въ 60° и на этомъ строитъ свои расчеты толщины брони.

Если принять за основаніе, данныя на стр. 162—165 «Nauticus'a», условія и цифры для вычисленія напр., толщины поясной по ватерлиніи брони при углахъ попаданія 60°—70°, расчетъ будетъ слѣдующій:

Бронебойный 12"-ый снарядъ, напримѣръ, съ броненосца «Kashima» на разстояніи 3500 метровъ, при углѣ въ 70°, пробиваетъ крупповскую броневую плиту въ 453 м/м. и при углѣ въ 60°—плиту въ 402 м/м. Полный слой бронированія, который при углѣ въ 70° долженъ встрѣтить снарядъ на своемъ пути къ жизненнымъ частямъ корабля, т. е. вертикальная бортовая плита + уголь + броневая палуба, долженъ быть слѣдовательно толще 453 м/м.; скажемъ

напр. 460 м/м. Толщина бортовой брони, принимая броневую палубу въ 75 м/м., а слой угля въ 1,8 метр. равноцѣннымъ брони въ 38 м/м., выразится тогда въ 347 м/м., а при углѣ въ 60° число это уменьшится до 297 м/м.

Изъ этого видно, что даже при обыкновенныхъ требованіяхъ толщина брони слишкомъ велика — хотя она все таки не достигаетъ тѣхъ размѣровъ, какіе она имѣла на старыхъ корабляхъ со смѣшанной броней. Врядъ-ли когда либо можно будетъ достигнуть этихъ цифръ при тѣхъ требованіяхъ, которыя будутъ предъявляться при дальнѣйшемъ постепенномъ расширеніи площади, желательной имѣть забронированной, не забывая при этомъ, что поступательныя средства съ своей стороны не уступятъ ни 1% своего вѣса.

Быть можетъ, можно будетъ найти выходъ изъ положенія, дифференцируя толщины и ширины броневого пояса соотвѣтственно степени важности защищаемыхъ имъ частей. Въ настоящее время онъ, имѣя одну опредѣленную толщину по серединѣ корабля, утончается къ носу и кормѣ. Можетъ быть, введеніе тюрбины тоже скажетъ свое слово, давая возможность ниже устанавливать двигатель.

Вычисленная выше толщина брони представляетъ на самомъ дѣлѣ уже очень высокую степень защиты, такъ какъ при расчетѣ изъ предосторожности были приняты во вниманіе обыкновенныя боевыя разстоянія. Цифры эти вѣроятно представятъ приблизительно высокую точку, къ которой, по состоянiи современной техники, можно стремиться и за которую врядъ-ли понадобится переходить.

Интересно къ какимъ выводамъ приходитъ Hovgaard въ своемъ часто цитируемомъ трудѣ «The seagoing battleship» относительно толщины броневого

пояса по ватерлиніи. Для своего идеальнаго корабля въ 17000 тоннъ онъ намѣчаетъ вертикальную бортовую броню въ 254 m/m, броневую палубу въ 51 m/m и назначаетъ для угольной защиты, наружной обшивки и рубашки брони 38 m/m, принимая эту цифру за толщину крупповскаго броневого листа, равноцѣннаго перечисленнымъ тремъ элементамъ. Общая толщина защиты жизненныхъ частей его корабля составляетъ такимъ образомъ 343 m/m — размѣръ, который онъ считаетъ дѣйствительнымъ при попаданіяхъ при углѣ въ 60° изъ современныхъ 12″-хъ орудій съ разстоянія 3500 ярдовъ.

Изъ только что скаваннаго мы видимъ, что Hovgaard въ своихъ вычисленіяхъ принималъ начальную скорость 12″-го орудія марка IX — слѣдовательно самаго новѣйшаго въ англійскомъ флотѣ.

Однако въ послѣднемъ своемъ сообщеніи осенью 1905 года онъ, какъ уже упомянуто, принималъ среднюю боевую дистанцію въ 4500 ярдовъ и соотвѣтственно считалъ, что толщину брони необходимо повысить на 1 дюймъ.

Бортовая броня англійскихъ броненосцевъ класса «Lord Nelson», какъ извѣстно, имѣетъ толщину въ 305 m/m, т. е. какъ разъ ту, которая и должна быть при условіи, что боевая дистанція равна 3500 ярдамъ и уголъ попаданія снарядовъ — 60°. «Dreadnought» по однимъ свѣдѣніямъ будетъ имѣть бортовую броню въ 305 m/m, по другимъ всего въ 254 m/m. Если подтвердится эта послѣдняя цифра, то въ этомъ большомъ пониженіи толщины броневого пояса выразилась бы перемѣна взглядовъ въ англійскомъ флотѣ на то, какое разстояніе признать наивыгоднѣйшимъ боевымъ. Бронебойный снарядъ 12″-го орудія броненосца Kashima могъ бы пробить 254 m/m-ый поясъ

при углѣ въ 60° лишь съ разстоянія въ 4300 метровъ, а при углѣ въ 70° съ 5400 метровъ. Эти цифры ярко соотвѣтствовали бы въ этомъ случаѣ наименьшей дистанціи англійской «battle practice».

На новыхъ проектахъ французскихъ броненосцевъ предположено было установить броневой поясъ въ 305 m/m, но на прошедшихъ палату депутатовъ проектахъ, толщина эта принята въ 250 m/m; корабли типа «Patrie» — на 3000 тоннъ меньше новыхъ проектируемыхъ — имѣютъ броневой поясъ въ 280 m/m. Изъ этого можно предположить, что экономія въ вѣсѣ, получающаяся такимъ образомъ на новыхъ проектахъ, будетъ разложена такъ, что большая ея часть пойдетъ на значительное усиленіе артиллерійскаго вооруженія, остальная-же часть, вѣроятно, на увеличеніе площади броневой защиты.

То, что во Франціи, гдѣ до сихъ поръ обращалось такое большое вниманіе на оборонительную силу корабля, рѣшились на уменьшеніе толщины бортовой брони, указываетъ на то, что и тамъ теперь переходятъ ко взгляду, что бой будетъ вестись на большой дистанціи и что онъ почти невозможенъ на малыхъ.

Самый низшій размѣръ для защиты ватерлиніи, какой по нашему слѣдуетъ установить, задаваясь тѣмъ, чтобы такой поясъ повсюду могъ бы обезвредить попаданія гранатъ и фугасныхъ снарядовъ крупнаго калибра и бронебойныхъ средняго — это 200 m/m. Иначе при высокой интенсивности огня, даже средней артиллеріи, число пробоинъ у ватерлиніи увеличится, а вливающаяся вода затруднитъ и управленіе артиллеріей и судномъ и отвлечетъ личный составъ на задѣлку поврежденій.

Заканчивая эту главу, нельзя не повторить еще разъ, что исключительную важность представляетъ

собой надежная защита плавучести и двигателя корабля, состоящая изъ наивозможно крѣпкаго и широко расположеннаго броневого пояса; къ этому надо стремиться до той точки, какую позволитъ достичь, полагающійся на бронированіе °/₀ отъ водоизмѣщенія. Но если остающагося у насъ въ распоряженіи водоизмѣщенія не будетъ хватать на другое, то первое, въ чемъ мы должны уступить, это именно въ толщинѣ брони. Лучше нѣсколькими миллиметрами болѣе тонкая броня, чѣмъ меньше артиллеріи, какъ у русскаго «Бородино», у котораго былъ прекрасный поясъ, но съ которымъ онъ и погрузился на дно.

Увеличеніе площади броневой защиты.

Насъ завело бы очень далеко детальное обсужденіе забронированія артиллеріи, боевой рубки и т. п.; кромѣ того въ прошломъ году это уже разсматривалось. Обратимся теперь къ вопросу объ увеличеніи площади бронированія.

Стремленіе къ увеличенію площади броневой защиты ведетъ свое начало съ введенія сильной средней артиллеріи и съ появленія фугасныхъ снарядовъ. Сплошное бронированіе всей находящейся подъ водой части корпуса французскаго броненоснаго крейсера Dupuy de Lome легкой броней было сдѣлано именно для защиты отъ фугасныхъ снарядовъ.

Русско-японская война вполнѣ подтвердила правильность этой идеи, впервые осуществленной на этомъ крейсерѣ. Японскій фугасный снарядъ съ чрезвычайно чувствительной трубкой, по единогласному показанію свидѣтелей, ударяясь объ легкую броню, часто, если не всегда, разсыпался безъ взрыва или, взрываясь по наружную сторону броневой обшивки, не приносилъ значительнаго вреда; тогда какъ губительное дѣйствіе

этого снаряда отмѣчается повсюду, гдѣ дѣло касается небронированныхъ частей корабля.

Самъ по себѣ снарядъ этотъ, если можно такъ выразиться, очень несовершененъ, но противъ соперника, противъ котораго годами были направлены всѣ японскія вооруженія, это самое его несовершенство оправдало всѣ ожиданія. Противъ кораблей типа «Пересвѣтъ», «Полтава», «Сисой Великій», «Ретвизанъ», противъ многихъ большихъ крейсеровъ, наконецъ, противъ «Цесаревича» и его «улучшенныхъ» потомковъ типа «Бородино» — никакой другой снарядъ не могъ дать лучшихъ результатовъ.

Что бортъ корабля будетъ часто пробиваемъ, этому ничѣмъ помѣшать нельзя, да оно особенно и не повредитъ до тѣхъ поръ, пока пробоины остаются въ тѣхъ размѣрахъ, что ихъ можно задѣлать. Но противъ отверстій въ 1 метръ діаметромъ съ неровными, внутрь и внаружу вывороченными краями, какія производили японскіе фугасные снаряды на русскихъ корабляхъ — противъ такихъ поврежденій, даже и наилучше обученная команда, не въ силахъ бороться.

Такого рода поврежденія безусловно не будутъ случаться даже и при легкой бронѣ. Фугасные снаряды съ мгновеннымъ воспламененіемъ теряютъ при ней всякій почти эффектъ. Для прочихъ разрывныхъ снарядовъ можно различать три случая: — или снарядъ взрывается, пробивъ борта, внутри корабля, или онъ взрывается въ плитѣ во время прохожденія, или, наконецъ, не взрывается, но вклинивается въ нее. Не касаясь бо́льшаго или меньшаго эффекта взрыва внутри корабля, получающаяся отъ снаряда этого дыра въ борту будетъ, во всякомъ случаѣ, меньше и вслѣдствіе этого легче задѣлываема, чѣмъ огромное зіяющее отверстіе въ небронированномъ борту.

Мы рекомендуемъ поэтому, смотря по имѣющемуся въ распоряженіи строителя вѣсу на бронированіе, распространить его тонкой ли, толстой ли броней, но, по возможности, на большей площади. Части борта по ватерлиніи, обнажающіяся въ бою хотя бы временно отъ крена или качки, должны быть ужъ безусловно защищены.

Защита дымовыхъ трубъ.

Необходимость увеличить площадь бронированія не ограничивается только вышесказаннымъ. Опасность, какую представляли для способности корабля двигаться съ желаемой скоростью въ бою частыя и серьезныя поврежденія дымовыхъ трубъ, привели къ желательности забронировать и ихъ.

Удастся-ли когда нибудь осуществить это желаніе — остается подъ сомнѣніемъ. Противъ этого говоритъ, прежде всего, значительный вѣсъ на большой высотѣ.

Кажется, что лучшей защитой для дымовыхъ трубъ будетъ заставить противника перейти къ менѣе чувствительнымъ къ взрыву снарядамъ, хотя бы напр., наивозможнѣйшимъ увеличеніемъ площади бронированія другихъ частей корабля, потому что только исключительно чувствительные фугасные снаряды, которые взрываются еще внутри дымовой трубы (пролетая ее насквозь), влетая въ нее, и давленіемъ газовъ разварачиваютъ ее всю, только они, дѣйствительно, опасны.

Но и кромѣ трубъ есть еще много незабронированныхъ мѣстъ и частей на кораблѣ; надо подумать и объ нихъ, ибо безопасность ихъ большой факторъ успѣха боя.

Защита сигнальщиковъ.

Къ только что высказанному особенно относится безопасность сигнальщиковъ во время боя. Въ «The seagoing battleship» Hovgaard полагаетъ: «the crew is the most important vital of a ship; in it is emdodied the brain, nerve and moral force of the ship as an organism, and its protection is therefore of primary importance» — «экипажъ это важнѣйшая жизнная часть корабля; въ немъ сосредоточены мозгъ, нервы и моральныя силы корабля, какъ организма, и безопасность его вещь насущной необходимости».

Съ этимъ нельзя не согласиться и на всѣхъ новѣйшихъ типахъ на основанiи этого и поступаютъ. Исключенiе изъ этого пока составляютъ сигнальщики, для защиты которыхъ до сихъ поръ ничего не дѣлалось.

Такъ поставить дѣло, чтобы эти люди, замѣна которыхъ чрезвычайно трудна, такъ какъ ихъ обученiе требуетъ много времени и труда и особеннаго развитiя, а убыль которыхъ во время боя можетъ оказаться весьма чуствительна, защитить такихъ людей въ той мѣрѣ, чтобы они, хотя бы отчасти прикрытые, могли бы дѣлать свое дѣло, до сихъ поръ на корабляхъ настоящаго времени — вещь невыполнимая.

Защита сигнальщиковъ должна быть создана.

Въ какой формѣ это должно быть сдѣлано въ подробностяхъ, мы здѣсь обсуждать не беремся.

Daveluy предлагаетъ придѣлать къ боевой рубкѣ броневые щиты; сигнальщики во время боя должны помѣщаться на сторонѣ не стрѣляющаго борта за рубкой. Можетъ быть, это достаточно въ положенiи корабля, когда бой ведется на нѣкоторомъ румбѣ впереди траверза, но при боѣ погонномъ или ретирадномъ — безполезно.

Labrès находитъ рѣшеніе этой задачи въ установкѣ отдѣльной сигнальной броневой рубки, соединяющеся съ боевой. Онъ тоже держится взгляда, что: «этотъ вопросъ долженъ получить рѣшеніе и во имя интересовъ управленія эскадры оно должно найтись».

Здѣсь мы не будемъ пытаться найти практическое рѣшеніе этой трудной задачи; это должно предоставить обстоятельнымъ обсужденіямъ и опытамъ.

Можетъ быть, вопросъ этотъ разрѣшится въ соединеніи защиты сигнальшиковъ съ защитой мелкой артиллеріи, которая также ожидаетъ своей очереди.

Защита мелкой артиллеріи.

Обсужденіе потребной для этой артиллеріи защиты трудно отдѣлить отъ другихъ тѣсно связанныхъ съ этой темой вопросовъ, напр., размѣщеніе ея на кораблѣ и выборъ калибра.

Всѣ эти вопросы будутъ разобраны въ послѣдней главѣ, куда мы и отводимъ читателя.

Защита подводной части.

Здѣсь же оговоримся еще о двухъ пунктахъ, относящимся къ увеличенію площади бронированія. Вопросъ о бронированіи подводной части по слухамъ получаетъ свое разрѣшеніе въ той или другой формѣ почти на всѣхъ вновь строящихся или проэктируемыхъ судахъ; подробности еще конечно держатся въ секретѣ. На ряду съ этимъ на новыхъ японскихъ боевыхъ корабляхъ, какъ и на Dreadnonght,ѣ» имѣется въ виду защитить патронные и бомбовые погреба броневыми листами; въ этомъ думаютъ найти средство противъ детонаціонныхъ взрывовъ. Подробности и объ этомъ неизвѣстны.

Вооруженіе будущихъ типовъ линейныхъ кораблей.

Обратимся теперь къ вопросу—какое вооруженіе будутъ имѣть будущіе типы. Въ области артиллеріи и брони вопросъ этотъ самый спорный, но также и первѣйшей важности. Въ прошлые годы этотъ вопросъ обсуждался уже и настолько обстоятельно были разсмотрѣны основанія, которыя говорятъ за увеличеніе числа крупныхъ противу—бронныхъ орудій на линейныхъ корабляхъ, что теперь является излишнимъ на нихъ подробно останавливаться.

Если, при разсмотрѣніи результатовъ боевъ минувшей войны, мы пришли къ заключенію, что японская средняя аррилллерія имѣла въ Цусимскомъ бою рѣшающее значеніе, то это должно понимать не какъ умаленіе крупной съ одной стороны, но и не какъ превозношеніе съ другой стороны тѣхъ ожидавшихся теоріей результатовъ, которые оправдала средняя артиллерія.

Въ этомъ бою крупная артиллерія едва ли даже была и нужна, потому что сопротивленіе, противопоставленное японцамъ матеріальной частью и личнымъ составомъ, правда по совершенно особымъ обстоятельствамъ, было настолько ничтожно, что оно могло быть сломлено даже ненормально малыми средствами.

При нормальныхъ условіяхъ послѣднее слово вѣроятно должно будетъ быть сказано крупной артиллеріей и основанія за ея умноженіе находятъ себѣ подтвержденіе даже въ томъ-же Цусимскомъ бою.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, кажется уже достаточно доказано, что на ряду съ крупной артиллеріей можетъ имѣть весьма полезное дѣйствіе и «массовый огонь» среднихъ орудій, хотя и немогущихъ, вслѣдствіе недо-

статочной силы пробиваемости, разсчитывать на дѣйствіе противъ брони.

Передъ войной это качество средней артиллеріи находилось какъ бы въ пренебреженіи. На него смотрѣли какъ на случайное дѣйствіе, принимать которое въ расчетъ при опредѣленіи типа корабля не стоило.

Разсказываютъ про адмирала Того, что онъ велъ въ бой свою эскадру при Цусимѣ, находясь на верхней компасной площадкѣ. Если это правда, то онъ показываетъ особенно ясно, чего именно нехватало русскимъ.

Того, по прежнему своему опыту зналъ, чего онъ могъ ожидать отъ своего противника и, конечно, считалъ себя въ сравнительной безопасности.

Нехватало русскимъ именно этого «огненнаго дождя непрерывно разрывающихся снарядовъ», какъ выражается адмиралъ Рожественскій. Не хватало многочисленныхъ тѣсно сосредоточенныхъ попаданій, которыя достигаются только большимъ числомъ скорострѣльныхъ орудій при хорошей подготовкѣ комендоровъ.

Если даже принять вышесказанную «случайность» дѣйствія огня средней артиллеріи, то мы считаемъ необходимымъ для будущихъ типовъ судовъ настаивать на сохраненіи этого калибра даже болѣе, чѣмъ на современныхъ; вѣдь дѣло состоитъ въ томъ, чтобы при возможно большемъ числѣ попаданій настолько увеличить самую вѣроятность «удачныхъ» попаданій, чтобы съ ними необходимо было считаться.

По какому совершенно особенному пути случайность можетъ направить снарядъ въ обходъ, такъ сказать, вертикальной брони и насколько этимъ иногда увеличиваются шансы удачности попаданія снаряда средняго калибра, показываетъ примѣръ такого слу-

чайнаго попаданія на крейсерѣ «Iakumo» въ бою 28 Іюля (10 Августа).

Раньше, чѣмъ этотъ крейсеръ могъ войти въ линію огня и еще въ то время, когда ближайшій непріятельскій корабль находился отъ него въ разстояніи 16.000 метровъ, въ него попалъ 6″ разрывной снарядъ. Разстояніе это могло бы показаться совершенно невѣроятнымъ, если бы не было извѣстно, что «Iakumo» не былъ еще изготовленъ къ бою и личный составъ не находился еще на своихъ мѣстахъ по росписанію боевой тревоги. Прилетѣвшій съ лѣваго борта снарядъ, попалъ въ шлюпбалку праваго борта, уклонился внизъ и пробивъ крышку горловины угольной ямы разорвался; 9 человѣкъ, находившіеся въ каютъ-компаніи унтеръ-офицеровъ, черезъ которую проходила труба угольной подачи, были убиты и 13 ранено; этимъ же взрывомъ былъ поврежденъ расположенный вблизи, казематъ 6″ орудія.

Если и нельзя разсчитывать на такой быстрый успѣхъ, какой выпалъ на долю японцевъ, то можно все-таки признать, что массовый огонь разрывныхъ снарядовъ много будетъ способствовать подготовкѣ конечнаго результата. Во всякомъ случаѣ, по меньшей мѣрѣ вокругъ непріятельского корабля будетъ создано «царство смерти и разрушенія», мало кто рискнетъ показаться изъ-за прикрытія, стоять на верхнемъ мостикѣ, какъ Того, а какое затрудненіе представитъ это для управленія огнемъ, кораблемъ, эскадрой, флотомъ—оцѣнитъ всякій, кому когда-либо приходилось стоять въ боевой рубкѣ даже при примѣрно-боевыхъ упражненіяхъ!

Выборъ калибра и размѣщеніе артиллеріи. Крупная артиллерія.

Каковы исходныя точки для избранія калибра крупной артиллеріи, было подробно разсмотрѣно въ прошлогодней статьѣ объ артиллеріи и бронѣ. Разсужденія эти привели къ убѣжденію, что только крупнѣйшій калибръ удовлетворитъ въ будущемъ требованіямъ предъявляемымъ силѣ пробиваемости, что промежуточные калибры должны будутъ уступить крупному. Въ области силы пробиваемости, такъ и въ области силы сопротивленія брони, за это время не произошло измѣненій, которыя могли бы оправдать пересмотръ этого вопроса въ настоящее время. Мы обратимся поэтому только къ провѣркѣ, представляющей довольно большой интересъ, именно, насколько согласуются отдѣльные, ставшіе извѣстными, проекты вооруженія судовъ артиллеріей съ одной стороны, съ ранѣе принятыми исходными положеніями, а съ другой,— съ выведенными теперь уже на основаніи опыта войны.

Свѣдѣнія о новыхъ постройкахъ теперь еще болѣе неполны и противорѣчивы, чѣмъ въ прежніе годы, однако они все же даютъ возможнымъ признать, что повсемѣстно замѣчается сильное увеличеніе числа крупныхъ орудій съ одновременнымъ повышеніемъ водоизмѣщенія.

Англія. «Dreadnought».

Новый англійскій линейный корабль будетъ вооруженъ 10-ью 12″-ми орудіями, помѣщенными въ двухъ-орудійныхъ башняхъ, размѣщенныхъ подобно нашей установкѣ на броненосцахъ типа «Brandenburg», причемъ по борту будетъ помѣщаться только по одной башнѣ.

Соединенные Штаты Сѣверной Америки. Крупная артиллерія американскихъ кораблей.

Новые американскіе броненосцы «Michigan», «South Carolina» будутъ вѣроятно имѣть 8—12″-хъ орудій по 2 въ башнѣ, которыя въ свою очередь будутъ расположены въ діаметральной плоскости, причемъ обѣ внутреннія—носовая и кормовая—будутъ повышены надъ внѣшними. Въ спеціальной литературѣ Соединенныхъ Штатовъ часто раздаются указанія на конструктивныя трудности, какія представляетъ установка тяжелыхъ башенъ какъ 12 дюймовыя на борту. Должно быть эти указанія и обусловливаютъ установку всего 8 орудій этого калибра, хотя новѣйшій проектъ предусматриваетъ установку уже 12-ти—12″-хъ пушекъ при соотвѣтственномъ правда повышеніи водоизмѣщенія до 20.500 тоннъ.

Въ нѣкоторыхъ англійскихъ журналахъ замѣчается впрочемъ, что проектируемое размѣщеніе башенъ на вышеназванныхъ американскихъ корабляхъ, хотя и даетъ меньшее количество крупныхъ орудій на единицѣ, чѣмъ у «Dreadnought'a», но зато позволяетъ на всѣхъ почти направленіяхъ боя ввести въ дѣйствіе большее число орудій.

Франція.

Во Франціи предлагалось три разныхъ проекта вооруженія новыхъ кораблей, а именно:

I. При водоизмѣщеніи въ 17.000 т. 4—12″ и 10—8″
II. При томъ же водоизмѣщеніи . . 4—12″ и 18—7″
III. и при водоизмѣщеніи въ 18.000 т. 4—12″ и 12—8″

Третій проектъ былъ одобренъ высшимъ совѣтомъ и, несмотря на сильныя возраженія, теперь окончательно и принятъ. Вооруженіе его не приноситъ съ собою увеличенія числа крупныхъ орудій. Пожалуй мы не ошибемся предполагая, что выборъ 24 см. калибра служитъ доказательствомъ, что французы, признавая оба принципа — увеличеніе числа крупныхъ орудій и массовый огонь — питаютъ надежду, что и броня будетъ вынуждена считаться съ 8″-мъ снарядомъ.

Но и для одного и для другого, калибръ 24 см. (8″) менѣе дѣйствителенъ, чѣмъ 12″-ый, потому что, хотя съ одной стороны принципъ увеличенія числа орудій крупнаго калибра и массоваго огня — удовлетворяется очень высокой скорострѣльностью пушки, для брони-же съ другой стороны по нашему онъ не представляетъ особой опасности.

Заслуживаетъ вниманія, что нѣсколько времени назадъ въ палатахъ и спеціальной литературѣ обсуждался проектъ корабля, на которомъ, на ряду съ большимъ числомъ новѣйшаго образца 274 м/м. орудій очень высокаго дѣйствія, должна была быть установлена только совсѣмъ мелкая противоминная артиллерія.

Японія.

О крупной артиллеріи японскихъ судовъ слышно очень много противорѣчиваго. Установлено кажется только одно, что тамъ существуетъ склонность какъ въ отношеніи водоизмѣщенія, такъ и въ количествѣ крупныхъ орудій на линейныхъ корабляхъ и броненосныхъ крейсерахъ превзойти все, что предполагается дѣлать въ этомъ направленіи въ другихъ флотахъ.

Повидимому, наивысшій калибръ будетъ всетаки 12″.

Вспомогательная артиллерія.

Весьма неподробны и противорѣчивы свѣдѣнія этого года о вспомогательномъ артиллеріискомъ вооруженіи, которое должны получить вновь строящіеся корабли.

«Dreadnought» по слухамъ долженъ былъ получить 18—76 м/м. (12 фунт.) пушекъ, слѣдовательно, только совсѣмъ легкую противоминную артиллерію. Позднѣе однако называли вмѣсто 12-ти фунтовыхъ уже 18-ти фунтовыя, а затѣмъ появились свѣдѣнія о вѣроятной установкѣ $3^1/_2''$ (89 м/м.) пушекъ. Послѣднее время утверждаютъ, что онъ получитъ уже 120 м/м. орудія.

Это различіе въ слухахъ объясняется легко той тайной, какой еще окружена постройка этого корабля. Тенденція слуховъ все время повышать калибръ, предполагаемой вспомогательной артиллеріи, наводитъ на мысль—не будетъ ли и дѣйствительно «Dreadnought» вооруженъ болѣе тяжелой артиллеріей, чѣмъ было ранѣе намѣчено въ проектѣ.

Если его вспомогательное вооруженіе будетъ состоять изъ 120 м/м., то это оправдаетъ предположеніе, что установка этого орудія задумана не только какъ противоминнаго орудія, но что въ немъ одновременно желаютъ имѣть орудіе дневного боя— пушку стрѣляющую фугасными снарядами.

Вѣроятность введенія 120 м/м. орудія подтверждается извѣстіями, что какъ Россія, такъ и Японія пришли къ заключенію имѣть на своихъ новыхъ корабляхъ вспомогательную артиллерію во всякомъ случаѣ не ниже 120 м/м. калибра.

По всему вышесказанному можно заключить, что государства, въ распоряженіи коихъ былъ непосредственный опытъ послѣдней войны, всѣ пришли къ

такому разрѣшенію вопроса о калибрѣ вспомогательной артиллеріи, которое весьма близко подходитъ къ изложенному въ «Nauticus'ѣ» прошлаго года предложенію — принять 120 м/м. орудіе, могущее стрѣлять разрывными снарядами и одновременно очень дѣйствительное противъ миноносцевъ.

Такого рода разрѣшеніе вопроса кажется очень заманчивымъ. Простота орудія, замѣна по желанію рода снарядовъ и сравнительная несложность установки очень говорятъ за него. Особенно послѣднее качество кажется чрезвычайно заманчивымъ, такъ какъ чѣмъ больше число крупныхъ орудій будетъ установлено на будущихъ боевыхъ корабляхъ, тѣмъ труднѣе будетъ найти удобныя мѣста для размѣщенія вспомогательной артиллеріи.

Такимъ соединеніемъ воедино средней—артиллеріи съ противоминной—было бы устранено то обстоятельство, что до сего времени оставалась все же значительная часть отъ водоизмѣщенія, которая не могла вовсе быть использована въ дневномъ бою какъ было, напр., съ противоминными револьверными пушками, примѣненіе которыхъ въ дневномъ бою во всѣхъ флотахъ предусматривалось только въ исключительныхъ случаяхъ изъ за полнѣйшей беззащитности ихъ прислуги и недостаточныхъ баллистическихъ качествъ.

При всѣхъ свѣтлыхъ сторонахъ такого соединенія средней артиллеріи съ легкой въ одно орудіе оно имѣетъ и тѣневую. Нынѣ повсемѣстно проявляющаяся склонность вести бой на дальнихъ дистанціяхъ будетъ слѣдовательно отъ такой пушки требовать и большую дальность; при калибрѣ 120 и 125 m/m, если бы это дальность могла бы быть вообще достигнута, то только при увеличеніи вѣса снаряда, а слѣдовательно соотвѣтственно и вѣса тѣла орудій и станка. И то и дру-

гое было бы невыгодно зато при примѣненіи этого орудія, какъ противоминное.

Требованія предъявляемыя орудію годному на дальнія дистанціи и пушкѣ вспомогательной противоминной—большая начальная скорость у перваго и большіе углы обстрѣла у другой—діаметрально противоположны другъ другу и сомнительно, чтобы ихъ можно было соединить въ одномъ калибрѣ безъ значительныхъ жертвъ съ обѣихъ сторонъ.

Можетъ быть, до извѣстной степени нашелся бы выходъ изъ этого положенія, если бы можно было приспособить къ этому орудію разнаго вѣса снаряды—тяжелый для дневного боя и болѣе легкій для борьбы съ миноносцами. Но врядъ-ли можно достигнуть въ этомъ направленіи чего либо совершеннаго.

Обѣ системы—и соединенный типъ орудія и раздѣленіе труда между 2-мя калибрами, гдѣ каждый изъ нихъ выполняетъ только то, что ему предназначается—имѣютъ такимъ образомъ, какъ мы видимъ, извѣстные преимущества и недостатки, которые дѣлаютъ затруднительнымъ высказаться въ пользу той или другой.

Остановятся-ли на той или другой системѣ, во всякомъ случаѣ надо озаботиться, чтобы вся вспомогательная артиллерія получила бы достаточную броневую защиту и раціональное размѣщеніе.

Противоминная артиллерія. Размѣщеніе ея и защита.

Эта легкая артиллерія была въ этомъ отношеніи до сего времени, такъ сказать, падчерицей у кораблестроителей. Почти на всѣхъ выстроенныхъ до сихъ поръ боевыхъ корабляхъ она совершенно беззащитна; на немногихъ судахъ, гдѣ ей придали хотя для

нѣсколькихъ пушекъ, незначительную броневую защиту, размѣщеніе ея зато немногимъ лучше, чѣмъ на старыхъ корабляхъ, которымъ въ придачу къ основному ихъ вооруженію впослѣдствіи прибавили извѣстное число легкихъ скорострѣльныхъ пушекъ для отраженія атаки миноносцевъ.

И въ настоящее время, какъ и въ прошломъ, размѣщеніе противоминной артиллеріи представляется вопросомъ какъ бы несерьезнымъ. При установленіи типа корабля ей предоставляется принаравливаться къ мѣсту, потому что на первомъ мѣстѣ стоятъ соображенія объ углахъ обстрѣла и наивыгоднѣйшемъ использованіи артиллеріи крупной и средней.

Совершенно измѣнить этого и нельзя.

При увеличеніи числа крупныхъ орудій несомнѣнно будутъ прогрессировать и трудности размѣщенія ихъ.

Несмотря на это, по нашему мнѣнію, всетаки будетъ возможно размѣстить легкую артиллерію болѣе цѣлесообразно, чѣмъ это практиковалось до сихъ поръ.

Если мы переберемъ всѣ плавающія и строющіяся боевыя суда, то увидимъ, что на всѣхъ типахъ размѣщеніе легкой артиллеріи довольно равномѣрно распредѣляется между носовой и кормовой частью корабля. Сообразно типу судна легкія пушки расположены подъ извѣстными углами къ діаметральной плоскости и только, сравнительно небольшое число ихъ, можетъ стрѣлять по носу. Однако, въ интересахъ большей дѣйствительности противоминнаго огня, необходимо рекомендовать, чтобы впредь отдѣляли гораздо большее число этихъ пушекъ для стрѣльбы впередъ по курсу — по направленію, по которому и находится наибольшая опасность для, атакуемаго минаносцами, корабля.

На прилагаемой діаграммѣ отмѣчены промежутки времени потребнаго, идущему 25-ти узловымъ ходомъ, миноносцу, чтобы съ момента, какъ его откроютъ на разстояніи 1500 метровъ,—достигнуть точки на кругѣ описанномъ радіусомъ въ 300 метровъ, принимая за центръ мѣсто атакуемаго корабля.

Величина зоны избрана въ 300 метровъ, потому что едва ли возможно графически изобразить послѣднія передъ выпускомъ мины маневрированія миноносца, зависящія отъ направленія атаки; онѣ вѣдь будутъ совершенно различны, смотря по тому—атакуетъ ли миноносецъ съ носа, съ кормы или по траверзу.

Примемъ, значитъ, что миноносецъ, подъ какимъ бы курсовымъ угломъ онъ ни шелъ, придя на разстояніе въ 300 метровъ до атакуемаго имъ корабля, будетъ находиться въ условіяхъ благопріятныхъ для выпуска мины.

Для преслѣдуемой нами цѣли такая точность будетъ совершенно достаточна.

Въ дѣйствительности, конечно, промежутки времени будутъ соотвѣтственно при атакѣ съ носа—немного меньше, при атакѣ съ кормы, немного больше; во-первыхъ, потому, что атакующій съ носа миноносецъ для того, чтобы придти на дистанцію успѣшнаго миннаго выстрѣла, долженъ пройти меньшее разстояніе, чѣмъ атакующій съ кормы; во-вторыхъ, потому, что при атакѣ съ носа скорости миноносца и корабля слагаются, а при атакѣ съ кормы принимается въ расчетъ разность этихъ скоростей.

На основаніи вышеупомянутыхъ разсужденій, на прилагаемомъ чертежѣ изображенъ кругъ, радіусъ котораго соотвѣтствуетъ промежутку времени въ 93,5° въ теченіе котораго миноносецъ приблизится съ момента

его открытія на разстояніе въ 300 метровъ къ атакуемому кораблю, стоящему неподвижно. Этотъ промежутокъ времени будетъ для всѣхъ курсовыхъ угловъ равенъ 93,5°.

Правая кривая даетъ промежутки времени потребные миноносцу для достиженія точки на зонѣ въ 300 метровъ при скорости атакуемаго корабля въ 13 узловъ, а лѣвая — при 10 узлахъ; и та и другая скорости чаще всего встрѣчаются на практикѣ.

Промежутки времени строго пропорціональны числу выстрѣловъ, которые данное орудіе можетъ выпустить по приближающемуся, по любому направленію, миноносцу.

Принявъ за единицу число выстрѣловъ сдѣланныхъ даннымъ орудіемъ въ промежутокъ времени отъ открытія миноносца до момента прихода его на разстояніе 300 метровъ и вычисливъ числа соотвѣтствующія скорости атакованнаго корабля въ 10 и 13 узловъ—получимъ цифры, указанныя въ таблицѣ. Эти цифры дадутъоцѣнку оборонительной силы даннаго орудія при различныхъ скоростяхъ и различныхъ курсовыхъ углахъ.

Изъ таблицы видно, что число выстрѣловъ орудія, стрѣляющаго прямо на корму, относится къ числу выстрѣловъ, стрѣляющаго прямо по носу, при скорости въ 13 узловъ, какъ 2,08: 066; при 10-ти узлахъ, какъ 1.67: 073. Слѣдовательно, дѣйствительность огня орудія стрѣляющаго (по носу) съ идущаго корабля по носу будетъ на $^1/_3$ на $^1/_2$ слабѣе, чѣмъ у орудія стрѣляющаго на корму, или, другими словами, если желаютъ дать кораблю одинаковую защиту, какъ по носу такъ и по кормѣ, то необходимо устанавливать въ носовой части двойное или тройное количество орудій сравнительно съ кормовой частью.

При большихъ скоростяхъ корабля и миноносца соотношенія эти будутъ еще менѣе благопріятны. На практикѣ эта разница въ оцѣнкѣ выступаетъ еще рельефнѣе, такъ какъ при атакѣ съ носа, вслѣдствіе очень быстраго сближенія, происходитъ еще меньшая вѣроятноть попаданія.

Противоминная артиллерія для корабля на ходу поэтому можетъ считаться самымъ вѣрнымъ оборонительнымъ средствомъ, а для флота, отказавшагося отъ сѣтей загражденія, и самымъ нормальнымъ. Но при размѣщеніи, предназначенныхъ для этой цѣли, пушекъ слѣдуетъ особенно имѣть въ виду и тѣ условія, въ которыхъ находится корабль на ходу. Само собой разумѣется, что опыты, направленные къ этой цѣли, будутъ наталкиваться на очень большія трудности, но преслѣдуемая цѣль настолько важна, что онѣ не должны останавливать насъ въ ея осуществленіи.

Какъ мѣсто для установки орудій, стрѣляющихъ по носу, можно было избрать до сихъ поръ мало использованное пространство между средней батареей и форштевнемъ, полубакъ и, наконецъ, отдѣленіе у самаго форштевня. На этомъ пространствѣ можно было-бы установить 8—10 пушекъ вмѣсто 4-хъ, какъ это принято въ настоящее время, дать имъ хорошій уголъ обстрѣла и помѣстить ихъ достаточно высоко надъ поверхностью воды — не ниже 5 метровъ. Это имѣло бы то преимущество, что все равно необходимое бронированіе носовой части служило бы защитой и этихъ орудій.

Установка отдѣльныхъ орудій въ этихъ мѣстахъ дѣлалась неохотно, такъ какъ указывалось, что вслѣдствіе неблагопріятной для нея формы носовой части, онѣ часто, даже при небольшомъ волненіи и на ходу,

портятся отъ брызгъ, а при сильномъ волненіи миноносцы даже и аттаковать не будутъ.

Можно однако думать, что строителямъ нетрудно было бы создать такую форму носовой части, которая исключала бы этотъ недостатокъ, но конечно только тогда, когда они откажутся отъ тарана.

Собственно говоря, таранъ въ настоящее время уже не имѣетъ такого большого значенія, чтобы имъ нельзя было бы пожертвовать для достиженія желательныхъ улучшеній. Его работу съ гораздо большимъ успѣхомъ, болѣе основательно и безъ непосредственной опасности для самого корабля, можетъ исполнить носовой минный аппаратъ.

Съ точки зрѣнія экономіи, съ отказомъ отъ тарана, получающійся вѣсъ могъ бы быть использованъ именно на бронированіе носовой части и на установку въ ней противоминной артиллеріи.

Остальныя, предназначенныя для стрѣльбы по носу пушки, придется ужъ устанавливать на надстройкахъ, какъ это практиковалось и на старыхъ судахъ; единственно, что можно было бы порекомендовать въ интересахъ веденія корабля, это не помѣщать ихъ въ непосредственной близости управленія.

Эти, высоко расположенныя пушки и прожекторы — какъ безусловно необходимое противоминное оборонительное средство — будетъ чрезвычайно трудно защищать соотвѣтственной броней. Часто предлагалось имѣть орудія ночного боя и прожекторы съемными или прячущимися, чтобы въ дневномъ бою они находились въ безопасномъ мѣстѣ и устанавливались на мѣста только съ наступленіемъ темноты. Вопросъ въ томъ, возможно-ли технически выполнить такого рода приспособленія или установки для пушекъ и фонарей довольно-таки тяжелыхъ. Вѣроятно устройства эти

потребуютъ неменьшаго вѣса, чѣмъ и прикрытіе ихъ постоянной броней.

Калибръ противоминной артиллеріи.

Остается теперь еще сказать нѣсколько словъ о калибрѣ противоминныхъ пушекъ. Наше нѣмецкое 88 mm орудіе до послѣдняго времени считалось самымъ крупнымъ. Калибры, принятые въ иностранныхъ флотахъ, колебались между 47 mm и 76 mm (57, 75 mm и др.). И первое время послѣ минувшей войны, повидимому, не намѣрены были увеличивать его. Опытъ войны призналъ все-таки, что самые мелкіе калибры недостаточны и даже безполезны, тѣмъ не менѣе ни одно государство не перешагнуло за 76 mm.

Какъ мы видѣли выше, судя по новымъ русскомъ, японскомъ, англійскомъ типамъ вооруженія, все это въ настоящее время рѣзко измѣнилось. Какъ противоминное орудіе на новыхъ корабляхъ введено уже 120 mm-ое.

Было бы однако неправильнымъ вывести изъ этого заключеніе, что въ этихъ государствахъ низшіе калибры считаются уже недостаточными противъ миноносцевъ. Какъ мы выше уже говорили, повидимому, 120 mm-ое орудіе будетъ одновременно служить и для дневного боя.

Англійскій «Ordnance Commitee» — Артиллерійскій Комитетъ въ началѣ 1894 года высказывалъ, что «12-ти фунтовая (76 mm) достаточна, чтобы вывести миноносецъ изъ строя, но съ пушками меньшаго калибра такого результата ожидать нельзя» и далѣе, «57 mm-ый снарядъ, попавшій въ миноносецъ, не безусловно выводитъ его изъ строя, тогда какъ 76 mm въ большинствѣ случаевъ достигнетъ этого результата».

Капитанъ A. E. C. Myers полагаетъ въ своемъ удостоенномъ преміи трудѣ «Light Q. F. guns in coast fortresses» относительно вышесказаннаго слѣдующее: «Это касается попаданій въ машинныя и кочегарныя отдѣленія. Отдѣленія эти обыкновенно занимаютъ $^1/_3$ длинны миноносца и $^1/_2$ длинны истребителя. Но и другія попаданія могутъ также вывести миноносецъ изъ строя, таковы напр. попаданія въ ватерлинію, рулевой приводъ, патронный погребъ или заряженный минный аппаратъ. Если это все принять во вниманіе, то можно съ увѣренностью утверждать, что 2 попаданія изъ 76 mm пушки выведутъ изъ строя навѣрно даже и истребитель, потому что этотъ послѣдній больше миноносца по размѣрамъ, а, слѣдовательно, въ него легче и попасть. Онъ представляетъ изъ себя большую цѣль, въ которую трудно и промахнуться, (!) борта же его такъ же слабы, какъ и у миноносца и, слѣдовательно, попаданія въ машины и котлы будутъ имѣть тотъ же эффектъ, что и тамъ».

Несмотря на то, что 2 машины и нѣсколько котловъ на большомъ современномъ миноносцѣ придаютъ ему большую обезпеченность противъ мгновенной потери способности двигаться, тѣмъ не менѣе утвержденіе Myers'а, что большой англійскій истребитель можетъ быть болѣе уязвимъ, чѣмъ старые маленькіе миноносцы, весьма правдоподобно,

Въ дальнѣйшемъ выводѣ Myers'а тоже можно считать правильными, насколько дѣло касается береговыхъ батарей, но не слѣдуетъ изъ его словъ выводить заключенія, что орудіе, достаточное чтобы уничтожить маленькій миноносецъ, должно удовлетворить судового артиллерійскаго офицера.

Съ возрастаніемъ водоизмѣщенія минныхъ судовъ возросла одновременно и скорость ихъ и поэтому слѣ-

довательно вопросъ состоитъ уже въ томъ, что противоминная судовая артиллерія должна выполнить свое назначеніе въ значительно меньшій промежутокъ времени. Бóльшая скорость хода, съ бóльшимъ запасомъ плавучести и бóльшимъ «моментомъ» въ большинствѣ случаевъ дадутъ возможность даже смертельно раненому большому миноносцу подойти на разстояніе миннаго выстрѣла, чего съ маленькимъ миноносцемъ не стоитъ даже и опасаться, тѣмъ болѣе, что первому пойдетъ въ преимущество, хотя и въ небольшомъ размѣрѣ, и дальность миннаго выстрѣла и вѣроятность попаданія.

Чѣмъ дальше находится миноносецъ, получая смертельную рану, тѣмъ очевидно лучше это и для аттакуемаго корабля и, слѣдовательно, особенно въ виду быстроты сближенія, необходимо, чтобы первое же попаданіе, по возможности, и было бы смертельное.

Съ нѣкоторымъ правомъ можно поэтому сомнѣваться, достоточна-ли въ настоящее время 76 mm-ая пушка и, можетъ быть, даже и наше 88 mm орудіе и не желательно-ли было бы возвышеніе калибра и этой артиллеріи.

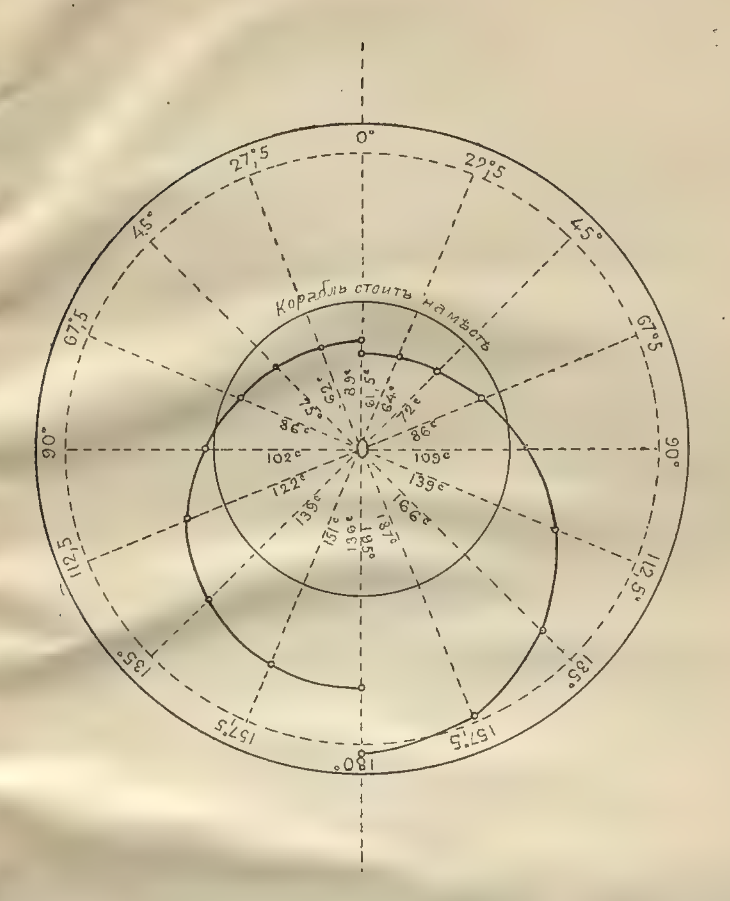
Насколько извѣстно, ростъ водоизмѣщенія минныхъ судовъ еще не остановился. Новые англійскіе эскадренные истребители достигаютъ уже 800—1000 тоннъ.

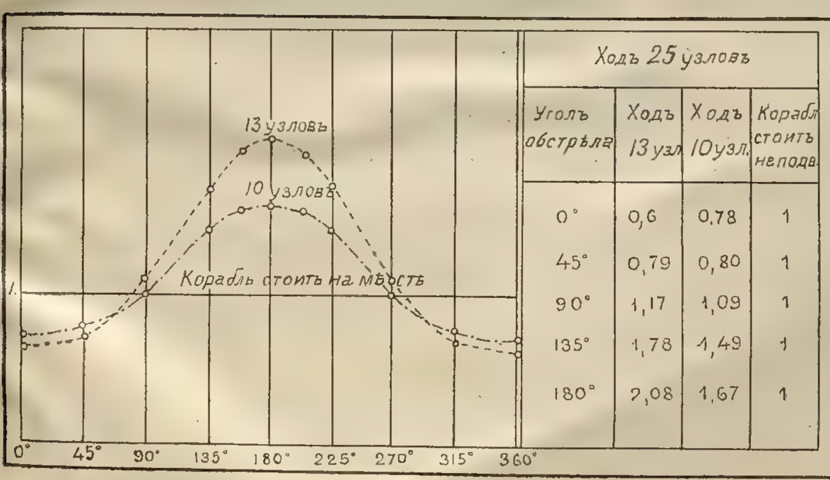
Но вводить въ расчеты калибра противоминной артиллеріи такіе большіе типы не слѣдуетъ, такъ какъ эти суда не могутъ, по нашему мнѣнію, считаться миноносцами. Они достигаютъ уже величины нашего стараго авизо «Komet» и можно предположить, что они будутъ настолько же высокобортными. Судно такой величины будетъ усмотрѣно съ корабля гораздо ранѣе, чѣмъ обыкновенный миноносецъ, а бóльшая цѣль даетъ вѣроятность на большое число попаданій. Даже

и крупная артиллерія можетъ съ успѣхомъ дѣйствовать противъ такого миннаго судна.

Тоже самое мы можемъ сказать и о большихъ прикрытыхъ миноносцахъ, потому что броневая защита ихъ пойдетъ или за счетъ уменьшенія скорости или увеличенія тоннажа, который вѣроятно долженъ будетъ перейти границы водоизмѣщенія миноносца.

Едва-ли поэтому необходимо въ поискахъ калибра противоминной артиллеріи переходить границу размѣра, скажемъ, въ 100 или 105 mm, если только по другимъ основаніямъ не захотѣли бы идти выше, напр., чтобы въ противоминной пушкѣ имѣть одновременно и орудіе дневного боя, стрѣляющее разрывными снарядами.





Ходъ 25 узловъ			
Уголъ обстрѣла	Ходъ 13 узл	Ходъ 10 узл.	Корабл стоитъ неподв.
0°	0,6	0,78	1
45°	0,79	0,80	1
90°	1,17	1,09	1
135°	1,78	1,49	1
180°	2,08	1,67	1

